

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

N^o 225

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 1^{er} Avril 1909, à 1 heure

Par **F. DEROUET**

Né à Orléans, le 22 décembre 1883

TRAITEMENT

DE LA

Pleurésie Séro-Fibrineuse

PAR LE

SÉRUM ANTIDIPHTÉRIQUE

Président : M. GILBERT, professeur.

*Juges : { MM. HALLOPEAU, professeur.
JEANSELME et CARNOT, agrégés.*

PARIS

IMPRIMERIE DES FACULTES

A. MICHALON,

10, rue de Vaugirard, 10 (près l'Odéon.)
(Anciennement : 26, rue Monsieur-le-Prince)

1909

37111

225

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 1^{er} Avril 1909, à 1 heure

Par **F. DEROUET**

Né à Orléans, le 22 décembre 1883



TRAITEMENT

DE LA

Pleurésie Séro-Fibrineuse

PAR LE

SÉRUM ANTIDIPHTÉRIQUE

Président : M. GILBERT, professeur.

*Juges : { MM. HALLOPEAU, professeur.
JEANSELME et CARNOT, agrégés.*

PARIS

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

A. MICHALON,

10, rue de Vaugirard, 10 (près l'Odéon)
(Anciennement : 26, rue Monsieur-le-Prince)

1909

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen		M. LANDOUZY
Professeurs		MM.
Anatomie		NICOLAS
Physiologie		CH. RICHET
Physique médicale		GARIEL
Chimie organique et chimie générale		GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale		BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales		BOUCHARD
Pathologie médicale		BRISSAUD
Pathologie chirurgicale		DEJERINE
Anatomie pathologique		LANNELONGUE
Histologie		PIERRE MARIE
Opérations et appareils		PRENANT
Pharmacologie et matière médicale		HARTMANN
Thérapeutique		POUCHET
Hygiène		GILBERT
Médecine légale		CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie		THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée		CHAUFFARD
		ROGER
Clinique médicale		HAYEM
		DIEULAFOY
		DEBOVE
		LANDOUZY
Maladies des enfants		HUTINEL
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale		GILBERT BALLE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux		RAYMOND
Clinique chirurgicale		PIERREDELBET
		QUENU
		RECLUS
		SEGOND
Clinique ophtalmologique		DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires		ALBARRAN
		PINARD
Clinique d'accouchements		BAR
		RIBEMONT - DES
		SAIGNES
Clinique gynécologique		POZZI
Clinique chirurgicale infantile		KIRMISSON
Clinique thérapeutique		A. ROBIN
Agréés en exercice		
MM.		
AUVRAY	CUNÉO	LAUNOIS
BALTHAZARD	DEMLIN	LECÉNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY
BESANÇON FERN.	DUVAL PIERRE	LENORMANT
BRINDEAU	GOSSET	LÉPER
BROCA ANDRÉ	GOUGET	MACAIGNE
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD
CARNOT	JEANSELME	MARION
CASTAIGNE	JOUSSET ANDRÉ	MORESTIN
CLAUDE	LABBÉ MARCEL	MULON
COUVÉLAIRE	LANGLOIS	NICLOUX
		NOBÉCOURT
		OMBREDANNE
		POTOCKI
		PROUST
		RENON
		RICHAUD
		RIEFFEL
		SICARD
		ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE ET A MA SŒUR

en témoignage de ma vive reconnaissance

A MES MAÎTRES

A MES AMIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR JAULIN
MÉDECIN DE L'HOTEL-DIEU D'ORLÉANS

A MONSIEUR LE DOCTEUR CASTAIGNE
PROFESSEUR AGRÉGÉ
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR GILBERT
PROFESSEUR DE THÉRAPEUTIQUE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
MÉDECIN DE L'HOPITAL BROUSSAIS
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

INTRODUCTION

On lit dans le « Traité de Thérapeutique appliquée », de Robin : « On a beaucoup écrit sur le traitement de la pleurésie, et on écrira beaucoup encore. De temps en temps, nous verrons surgir une indication nouvelle. Pourquoi ? Parce que son véritable traitement médical est encore à trouver. »

Nous n'avons pas la prétention d'avoir trouvé ce traitement véritable et définitif à appliquer aux épanchements pleurétiques. Mais nous croyons utile de publier une méthode qui nous a donné de bons résultats, et dont l'origine est, du reste, due au hasard. Le docteur JAULIN, médecin de l'Hôtel-Dieu d'Orléans, l'indique dans notre première observation. Un enfant atteint de pleurésie contracte la diphtérie dans le service du docteur Geffrier, médecin du service des enfants à l'Hôtel-Dieu d'Orléans, que dirigeait alors le docteur Jaulin, médecin-adjoint. On lui fait une injection de sérum de Roux, et, deux jours après, l'épanchement a complètement disparu. Frappé de ce fait,

le docteur Jaulin se promet de répéter volontairement ce traitement, et obtint de nouveaux succès. Dès lors, il généralisa sa méthode et continua à avoir des résultats satisfaisants.

Est-ce à dire que le sérum de Roux soit efficace dans tous les cas de pleurésie, et n'avons-nous eu à enregistrer que des succès? Non. Nous avons rapporté impartialement des observations où il a échoué, et où l'on dut recourir à la thoracentèse. Nous nous proposons, précisément, d'étudier toutes ces relations d'épanchements pleuraux, et de déterminer dans quelles conditions le sérum fut particulièrement utile.

Loin de vouloir être exclusif, nous réserverons à la thoracentèse, si simple dans sa méthode opératoire, et souvent si heureuse dans ses résultats, la place qui lui revient dans le traitement de la pleurésie. Mais nous voulons montrer qu'avec le sérum, employé en temps voulu, et de façon judicieuse, elle devient souvent inutile. A l'objection de la guérison spontanée des épanchements pleuraux, nous opposerons leur durée limitée par la sérothérapie, et la disparition en général très rapide du liquide.

Après donc, avoir jeté un coup d'œil sur les plus anciens traitements de la pleurésie, nous passerons en revue, en les critiquant, les essais de traitements nouveaux: injections antiseptiques intra-pleurales de Fernet et Faisans; méthode de Gilbert (de Genève) reprise il y a une dizaine d'années par Mongour et Gentes.

Nous exposerons ensuite notre méthode et, après avoir transcrit les observations cliniques qui forment la base de ce travail, nous étudierons les applications non spécifiques

qu'on a faites depuis quelques années du sérum antidiph-térique, en dehors du traitement de la pleuésie.

Avant d'entrer dans le vif de notre sujet, nous exprimons le regret de n'avoir pu, faute de malades, étudier l'action d'autres sérums que le sérum de Roux sur les pleurétiques et les comparer avec lui.

Nous remercions vivement les docteurs qui nous ont communiqué leurs observations sur notre sujet, et en particulier nos collègues et amis LANDAU et RENEVEY. Monsieur COCHINAL, pharmacien des Hospices d'Orléans, s'est mis, avec sa complaisance habituelle, à notre entière disposition pour les examens de laboratoire. Nous l'assurons de notre gratitude et lui exprimons nos vifs remerciements.

CHAPITRE I.

La multiplicité des traitements employés jusqu'ici contre la pleurésie, montre bien qu'aucun d'eux n'a encore donné complète satisfaction.

Avec LAENNEC, ANDRAL, LERMINIER, LOUIS, CHOMEL, BOUILLAUD, la *méthode antiphlogistique* est en honneur. Les saignées générales, et si elles sont insuffisantes, les saignées locales au moyen de sangsues ou de ventouses scarifiées, sont appliquées jusqu'à complète cessation du point de côté et de la fièvre, et reprises si les symptômes reparaissent par la suite:

Cette méthode héroïque est aujourd'hui tombée en désuétude. Mais la *révulsion* joue encore actuellement le plus grand rôle dans le traitement des épanchements pleurétiques. Ventouses, sèches ou scarifiées; cataplasmes sinapisés; badigeonnages iodés et gâïacolés; frictions térébenthinées, tels sont les agents le plus souvent employés. Les pointes de feu complètent cette médication, surtout dirigée contre le point de côté. Il faut y ajouter les appli-

cations locales de salicylate de méthyle ou d'amyle, qui semblent agir surtout dans la pleurésie d'origine rhumatismale.

Nous n'oublions pas le vésicatoire, mais nous lui réservons un chapitre spécial, eu égard à sa vieille réputation et à son rôle longtemps incontesté de traitement spécifique de la pleurésie séro-fibrineuse.

Aux agents de révulsion, s'ajoute la *médication interne*. Dans cette catégorie, les diurétiques tiennent la première place. La scille, la digitale, le régime lacté sont encore très souvent prescrits, et l'on a dit que parfois « l'urètre remplace le trocart. » Les sudorifiques, les purgatifs, ont été également utilisés ainsi que les mercuriaux, notamment le calomel. Le salicylate de soude (TALAMON, AUFRECHT, DREZWIEKI), l'antipyrine à la dose élevée de six grammes (CLEMENT, de Lyon) ont été préconisés et ont paru d'abord donner des résultats heureux. Enfin, ANSALONI (1) a cherché aussi à calmer la douleur et aussi à s'opposer à la formation de l'épanchement par des injections sous-cutanées de morphine.

De tous ces moyens de traitement, externe ou interne, aucun ne mérite d'être retenu, autrement que comme adjuvant. La tendance naturelle de la pleurésie à la guérison nous explique les succès qui leur sont attribués. Les révulsifs ont certes une heureuse influence, surtout marquée sur la disparition du point de côté. Les ventouses sèches, cataplasmes sinapisés et badigeonnages sont ineffica-

(1) *Ansaloni*, Clinique française. 10 juin 1895.

ces et servent à faire patienter le malade.

De même, les bons effets de la médication interne ne se font guère sentir qu'au moment où, de lui-même, l'épanchement tend à se résorber. Les observations ultérieures n'ont pas confirmé les résultats heureux d'abord attribués à l'antipyrine et au salicylate de soude. Si ce dernier peut quelquefois être efficace, c'est seulement dans certains cas de pleurésie d'origine rhumatismale.

Parmi tous ces agents, le *vésicatoire* mérite d'être pros- crit, et ce n'est pas d'aujourd'hui qu'on proteste contre son emploi. GERMAIN SÉE (1) en a fait très finement la critique. LANDOUZY et LABBÉ, dans le « *Traité de Médecine* » de Brouardel et Gilbert, ont résumé tous ses incon- vénients pratiques et montré qu'il était plus douloureux et gênant pour le patient que le point de côté dû à la pleu- résie. DIEULAFOY (2) déclare également n'attribuer au- cune action efficace au vésicatoire. « Je sais bien, dit-il, que dans les familles, un médecin résiste difficilement à l'étonnement que fait naître dans l'entourage l'abstention du vésicatoire. Eh bien! on s'y fera. Le médecin est le seul juge de la situation et ne relève que de sa conscien- ce. »

L'opinion de tels maîtres devrait déjà suffire à nous faire rejeter le vésicatoire, comme inutile. Les expérien- ces de GALIPPE (3) ont, de plus, montré qu'il était dange-

(1) *Germain Sée*. Maladies simples du poumon, p. 553.

(2) *Dieulafoy*. Manuel de Pathologie interne, 13^e édition, p. 473.

(3) *Laborde et Galippe*. Recherches sur l'empoisonnement par la poudre de cantharides. Soc. de biologie. 1874.

reux. L'intoxication cantharidienne détermine, en effet, une lésion congestive des poumons et de la plèvre, avec épanchement souvent purulent. Ses effets, néfastes sur l'appareil urinaire, sont aujourd'hui très connus. On sait aussi que le vésicatoire est souvent l'origine d'érysipèle, de furoncles, et nous avons pu nous-mêmes observer un phlegmon diffus, très grave, consécutif à son application.

Quant à la thoracentèse, nul, aujourd'hui, ne met en doute ses bons effets. Il serait tout-à-fait inutile de décrire ici son historique, son instrumentation, puisqu'elle est entrée dans le domaine courant de la pratique journalière. Ses indications ont été magistralement étudiées par le Professeur DIEULAFOÏ, et tout le monde est d'accord aujourd'hui pour la pratiquer, en dehors des cas d'urgence, du vingtième au vingt-cinquième jour, en tenant compte, naturellement, de l'abondance et de la marche de l'épanchement.

Par ses bons résultats, par sa simplicité et le minimum de dangers qu'elle comporte, la thoracentèse nous paraît donc mériter actuellement la première place dans le traitement de la pleurésie.

Toutefois, elle n'est pas sans inconvénients. Très diminuées par une asepsie parfaite, les chances d'infection peuvent cependant se présenter quelquefois. L'introduction de l'air dans la plèvre, il est vrai peu dangereuse, peut être due à un appareil défectueux ou à une maladresse de l'opérateur.

D'autre part, certains accidents sont imputables, non plus aux fautes opératoires, mais à l'opération elle-même. On a signalé la mort subite par thrombose cardiaque ou

pulmonaire. L'œdème pulmonaire a été constaté chez des malades atteints de pleurésie compliquée, ou à qui on avait retiré trop rapidement une grande quantité de liquide. On a enfin signalé des hémorrhagies pleurales et des hémoptysies.

Ajoutons que la thoracentèse, pour si peu douloureuse qu'elle soit, est souvent mal acceptée, surtout dans la clientèle privée, par des malades timorés et déjà affaiblis par une longue maladie, ou par leur entourage.

La thoracentèse, enfin, si elle est le meilleur moyen de diminution et d'évacuation de l'épanchement pleural, ne peut aspirer à le supprimer complètement. Il est de règle, en effet, de laisser dans la plèvre, après la ponction, une certaine quantité de liquide, pour éviter les accidents signalés plus haut. De plus, il est fréquent de voir ce même liquide, après évacuation, se reformer rapidement et nécessiter plusieurs opérations avant de disparaître définitivement.

La thoracentèse reste donc le procédé de choix, dans le traitement de l'épanchement, et constitue une ressource précieuse, mais elle n'est pas un moyen de traitement radical, et nous pouvons conclure, avec LANDOUZY, que « *ni médication interne, ni méthode révulsive, pas plus que la thoracentèse, pour opportunes, pour soulageantes qu'elles soient, ne peuvent être invoquées comme ayant jamais guéri un pleurétique* » (1).

(1) Brouardel, Gilbert et Girode. Traité de médecine. Tome VIII, p. 106.

CHAPITRE II.

Essais de traitements nouveaux

ARTICLE 1^{er}.

Injectons antiseptiques intrapleurales

L'insuffisance de la thérapeutique, que nous venons de décrire, devait conduire à la recherche de moyens plus actifs à opposer à l'épanchement pleurétique. Les auteurs dont, nous venons de parler, s'étaient bornés à agir à distance sur l'inflammation et la fluxion de la plèvre. Mais déjà, POTAIN, en 1888, avait traité par des injections d'air stérilisé intrapleurales, les épanchements consécutifs au pneumothorax. TROUSSEAU, avant lui, avait injecté des solutions iodées dans les pleurésies purulentes. RENAULT (1), de Lyon, en 1888, publia une observation d'épanchement consécutif au pneumothorax, traitée par des injections de liqueur de Van Swieten.

C'est BOUCHARD qui indiqua, en 1888, les résultats qu'on pouvait tirer des injections antiseptiques dans les cavités séreuses.

(1) *J. Renault*. Gazette médicale, 9 juin 1888.

L'année suivante, FERNET (1) rapporta plusieurs observations de pleurésies séro-fibrineuses, traitées par des injections antiseptiques.

Le liquide antiseptique employé par Fernet, était la *liqueur de Van Swieten*. Il fit, dans un premier cas, sept injections en douze jours, et introduisit une quantité totale de quarante grammes de liquide, à raison de cinq grammes pour les cinq premières injections, et sept grammes cinquante pour les deux autres. En même temps, le malade prenait, par jour, un gramme cinquante de naphтол, en six doses.

Deux autres malades furent traités de la même façon, avec, toutefois, des quantités variables de liquide injecté, et Fernet concluait que « la pratique des injections intrapleurales constitue une médication d'avenir ».

Quatre ans plus tard, il communiquait à la Société médicale des Hôpitaux, une nouvelle série d'observations de pleurésies séro-fibrineuses, traitées par des injections de liquides antiseptiques variés (2).

A une première malade, huit centimètres cubes d'une solution ainsi composée: *Iode, 1 gramme; iodure de sodium, 4 grammes; eau, 35 grammes*, furent injectés dans la plèvre. Toute la journée, elle se plaignit « d'avoir le feu

(1) *Fernet*. Des injections intrapleurales antiseptiques dans les pleurésies infectieuses. Bull. de la Société médicale des Hôpitaux. 1889, p. 342.

(2) *Fernet*. Du traitement antiseptique direct des maladies infectieuses des cavités séreuses (pleurésies, péritonites, arthrites). Bulletin de la Soc. médic. des Hôpitaux. 1893, p. 707.

dans le corps », éprouva des chaleurs et des sueurs, et eut un gros rhume de cerveau avec éternuements. Il fallut, du reste, évacuer le liquide par thoracentèse. Mais il en se reproduisit pas.

Une autre malade fut traitée par des injections d'eau naphtolée (1 gramme par litre) et une technique un peu différente.

Fernet retira d'abord cinquante grammes de liquide citrin, puis injecta à trois reprises, et en retirant, chaque fois, une égale quantité de sérosité, cinquante grammes d'eau naphtolée. La troisième injection fut laissée à demeure. Le liquide se résorba assez lentement, car la malade partit en convalescence, au Vésinet, un mois plus tard.

L'année précédente, FAISANS et SARROUY (1), à Tenon, avaient traité par les injections de liqueur de Van Swieten, plusieurs pleurétiques. A la suite de thoracentèse, ils injectèrent, dans la plèvre, des doses variables de cette liqueur, à la température du corps. Ces injections furent répétées une dizaine de fois en moyenne, à la dose habituelle de cinq grammes. Chez un malade même, ils firent ensuite une injection de cent grammes de *chloral* à 1/100. Les résultats furent bons, mais les malades mirent cependant plusieurs semaines à se rétablir.

Cette méthode des injections antiseptiques intrapleurales, n'a pas été reprise depuis Fernet. La variété des liqueurs employées: Van Swieten, naphtol, solution iodées; la différence des modes opératoires, suivis par les auteurs, n'ont pas suffisamment permis de juger sa valeur. Ajoutons

(1) Sarrouy, Thèse de Paris, 1902.

que les résultats n'ont pas paru probants et n'ont pas réalisé sur la méthode d'expectative armée, un progrès digne d'être retenu.

ARTICLE II.

Injections intrapleurales d'air stérilisé

En même temps que Fernet et Faisans, VAQUEZ et QUISERNE (1) reprenaient les expériences de Potain, et leur exemple était suivi par ACHARD (2). Mais alors que Potain n'opérait que sur les pleurésies consécutives au pneumothorax, ils instituaient le traitement des pleurésies séro-fibrineuses récidivantes, en créant de toutes pièces un pneumothorax artificiel.

Après avoir retiré par thoracentèse le liquide pleural, ils injectèrent dans la plèvre une certaine quantité d'air stérilisé, destiné à s'opposer à la reproduction incessante du liquide. La quantité d'air à injecter est d'environ un demi-litre, et proportionnelle à celle du liquide retiré.

Le traitement de Vaquez, outre son utilité, dans les cas où l'on a évacué une trop grande quantité de liquide, a donné de bons résultats. En général, le liquide ne s'est pas reproduit, et le pneumothorax a disparu en quelques semaines. Mais c'est un pis-aller, car il oblige à créer une affection grave pour remédier à une autre. De plus, l'état du poumon sous-jacent n'est pas modifié, puisqu'on

(1) *Vaquez et Quisierne*. Soc. médic. des Hôpitaux, 25 mai 1902.

(2) *Achard*. Soc. médi. des Hôpitaux, 17 avril 1903.

remplace un épanchement liquide par un épanchement gazeux, par lequel son fonctionnement physiologique est tout aussi entravé que dans la pleurésie.

ARTICLE III

Traitements sérothérapiques

Les premiers essais de traitement sérothérapique de la pleurésie remontent à 1894. GILBERT (1), de Genève, faisait connaître, au onzième congrès des sciences médicales, les heureux résultats obtenus sur la disparition des épanchements pleuraux, par *l'injection sous-cutanée, au malade, de son propre liquide pleurétique*. Il se basait sur les travaux de DEBOVE et RENAULT (2), relatifs à la composition des exsudats tuberculeux, et qui concluaient à l'existence dans ces produits de substances analogues à la tuberculine.

Gilbert fit donc à vingt et un malades, dont le début de la maladie remontait à moins de huit jours, deux injections de un centimètre cube de liquide pleurétique, au maximum, à un ou deux jours d'intervalle. « Deux fois, l'injection n'a produit aucune réaction ni aucune modification. Dans tous les autres cas, l'injection de l'exsudat a été suivie d'une réaction générale plus ou moins forte,

(1) Gilbert. Semaine médicale, pages 163-164.

(2) Debove et Renault. Soc. médi. des Hôpitaux. 24 juillet 1894.

avec une élévation de température ayant varié de 38°5 à 40 degrés. A partir du jour de l'injection, on constate la diminution de l'épanchement pleurétique. Peu à peu les symptômes s'atténuent, l'état général s'améliore, et en six à dix jours, on obtient une résorption complète et définitive de l'exsudat... La durée habituelle de la pleurésie est beaucoup plus longue. D'après la plupart des auteurs, ce n'est guère qu'à la fin de la troisième semaine que l'on observe une diminution du liquide. Or, tous les malades que j'ai observés ont guéri complètement dans l'espace de quinze jours ou trois semaines. Trois fois les patients n'ont fait que dix jours de maladie, avec un épanchement qui, au moment de l'injection, remontait jusqu'à l'épine de l'omoplate. »

Mais ces résultats merveilleux, contrôlés par AUDOIN (1), sur les conseils du Professeur Picot, n'ont pas été les mêmes, chez ces derniers auteurs. La même méthode, exactement appliquée à six malades, donna cinq résultats absolument négatifs. Un malade guérit au bout de trois semaines, après les traitements divers ordinairement appliqués à la pleurésie. De plus, Audoin n'a jamais constaté l'élévation considérable de température signalée par Gilbert, et il conclut : « L'injection sous-cutanée, qui a si bien réussi à Gilbert, de Genève, ne doit pas être employée, car aucun de nos malades, à qui on a fait jusqu'à trois injections, n'a été amélioré. »

Il est juste d'ajouter, que le petit nombre des cas traités par Audoin, ne permet peut-être pas de porter un

(1) *Audoin*. Thèse de Bordeaux, 1895.

jugement définitif sur la méthode de Gilbert.

En 1895, PÉRON émettait l'hypothèse que « le sérum extrait après coagulation spontanée du liquide pleural, dans la pleurésie tuberculeuse aiguë séro-fibrineuse de l'homme, jouissait de propriétés thérapeutiques à l'égard des infections par le bacille de Koch. » Il montrait que, de deux chiens recevant dans le sang un centimètre cube d'une émulsion de la même culture de bacilles tuberculeux humains vivants, l'un mourait plus rapidement que l'autre, ce dernier ayant reçu au préalable une injection péritonéale de 400 à 500 grammes de liquide pleural.

Plus tard (1), il reprit ses expériences, et comparant les lésions tuberculeuses chez le chien-témoin et chez le chien-sérum, il constate que la tuberculose a évolué chez les premiers et non chez les seconds, l'émulsion étant la même pour tous. A ceux-ci, il semble qu'on ait injecté des bacilles inoffensifs, ou morts; à ceux-là, des bacilles vivants.

Le sérum en question possède donc une action thérapeutique contre l'infection tuberculeuse chez le chien. « Par suite, il est inutile, peut-être même dangereux, de ponctionner systématiquement tous les pleurétiques. »

Les expériences de Gilbert furent reprises par SCARPA, qui en 1896, relate neuf cas de pleurésie séro-fibrineuse, tuberculeuse, traitées par la méthode de Gilbert. Les quantités de liquide pleural injecté sont cependant plus grandes et varient de un à douze centimètres cubes. Il obtint six guérisons complètes et trois insuccès.

(1) *Péron*. Société de biologie. 22 octobre 1898.

Après lui, la sérothérapie fut de nouveau tentée par le docteur BRETON, de Dijon. Il indique, dans son article à la Gazette des Hôpitaux (1), que ses expériences sont basées sur les conclusions de DEBOVE et RENAULT, et A. REMOND (de Metz). Après avoir rappelé les cas de Gilbert et de Scarpa, il rapporte à son tour trois observations de pleurésie traitées par le sérum pleurétique. Sa méthode est d'ailleurs celle de Gilbert. Mais les doses injectées sont beaucoup plus considérables. D'autre part, Breton ne s'est pas préoccupé de la nature, tuberculeuse ou non, des affections qu'il a traitées. Il admet, sur la foi des travaux de Netter et Le Damany, que la plupart des pleurésies sont d'origine bacillaire.

Le premier malade, traité par lui, est un homme atteint de pleurésie gauche récidivée. Six ponctions furent faites à ce malade, et à chaque fois, on lui injecta des quantités variables de son propre liquide pleurétique, pour une quantité totale de 26 centimètres cubes. La courbe thermique ne s'est élevée que deux fois à 38°, et il s'est écoulé entre la première injection et la disparition du liquide, un laps de temps de trente-six jours.

Le second cas se rapporte à une jeune fille atteinte d'épanchement droit, dont la limite supérieure affleure l'épine de l'omoplate. Deux ponctions seulement furent pratiquées et suivies chacune d'une injection de 5 centimètres cubes de liquide pleurétique. L'épanchement a disparu en sept jours après la première inoculation.

La troisième observation concerne également une jeu-

(1) Gazette des Hôpitaux, 1899, 2 et 7 mars.

ne fille atteinte d'un vaste épanchement gauche. Après quatre ponctions et une quantité totale de 17 centimètres cubles de sérosité injectée, le liquide disparaît, dix-huit jours après le début de la maladie.

Breton n'a pas observé d'élévation de température dans ses trois observations. Il n'a pas suivi de règle fixe pour la quantité de liquide à injecter.

Enfin, cette méthode de Gilbert, qui semblait devoir devenir la méthode d'avenir du traitement de la pleurésie, fut étudiée par MONGOUR et GENTES, de Bordeaux, avec toutes les garanties qu'elle comporte.

En 1899, dans un article destiné à l'Anjou médical, ils concluaient, de l'observation de deux pleurétiques ainsi traités, que : « les injections de liquide pleurétique ne réussissent pas à faire disparaître l'épanchement dans tous les cas de pleurésie, même évidemment tuberculeuse. »

« Mais, fait plus important, le liquide pleurétique, contenant évidemment des bacilles, peut-être injecté sans danger, à forte dose, au malade qui en est porteur, et même à des tuberculeux. L'injection, chez tous ces sujets, a même une efficacité incontestable. »

Sur onze observations de pleurésie avec tuberculose pulmonaire certaine, ils ont obtenu : neuf insuccès francs, un succès relatif, un succès complet. Sur quatre pleurésies avec tuberculose pulmonaire probable : trois insuccès, un succès. Sur quatre pleurésies d'apparence non tuberculeuse, quatre succès. Ils concluent que la méthode a échoué dans 82 pour 100 des cas avec tuberculose pulmonaire, pour lesquels elle a été imaginée, et que les cas de guérison résultent, sans doute, d'une simple coïncidence.

CHAPITRE III.

Traitement par le Sérum de Roux

ARTICLE 1^{er}.

Indications — Technique opératoire

L'emploi du sérum de Roux, par le docteur Jaulin, dans le traitement des pleurésies, remonte déjà à une dizaine d'années; dans notre première observation, il indique, à la suite de quelles circonstances fortuites, il généralisa sa méthode. En janvier 1906, il présentait à la Société de Médecine du Loiret, une série de 7 malades ainsi traités, la plupart avec succès (1).

Depuis lors, le docteur Jaulin n'a pas cessé, tant dans son service hospitalier de l'Hôtel-Dieu d'Orléans, que dans sa clientèle privée, d'employer ce mode de sérothérapie. La plupart de nos observations nous ont été communiquées par lui ou ont été prises par nos collègues de l'internat d'Orléans ou nous-même dans les différents ser-

(1) Cette communication a paru dans les Annales Médico-Chirurgicales du Centre. N° 12, 25 mars 1906.

vices de l'Hôpital. Nous avons personnellement suivi presque tous les malades qu'elles concernent. Voici comment nous avons procédé en général, dans les cas où nous avons cru devoir employer le sérum de Roux.

Le malade ayant été soigneusement examiné lors de son entrée, et l'évaluation de la quantité de liquide ayant été faite par les moyens cliniques ordinaires (percussion, auscultation, signe du sou, radioscopie) nous avons repéré la hauteur de l'épanchement sur la paroi thoracique. Nous avons alors suivi l'évolution de la pleurésie, et nous nous sommes abstenus d'employer le sérum dans les cas où le liquide était en décroissance, réservant pour nos expériences ceux où il demeurerait stationnaire ou était en période d'augmentation.

Les injections de sérum sont faites dans le tissu cellulaire sous-cutané de la paroi abdominale.

Les doses employées ont été généralement de 20 centimètres cubes par injection.

La hauteur du liquide ayant été de nouveau repérée lors de l'injection, son évolution est suivie pendant deux jours. Le troisième jour, si aucune amélioration n'est constatée, on pratique de nouveau, et dans les mêmes conditions, une seconde injection de 20 centimètres cubes de sérum. Enfin, si l'amélioration n'est pas suffisante, ou si on n'en constate aucune, une troisième injection a pu être faite le troisième jour après la seconde.

Nous n'avons jamais employé d'autre traitement concomitant. Quelques-uns de nos malades ont eu, avant leur arrivée à l'hôpital, des vésicatoires. A d'autres, on a appliqué quelques ventouses sèches. Nous ne croyons pas

que ces moyens aient eu, sur l'épanchement, une influence quelconque. Parfois enfin, pour assurer le diagnostic, ou nous procurer du liquide pleural, aux fins d'examen microscopique, nous avons fait des ponctions exploratrices. Mais nous n'avons jamais retiré plus d'un centimètre cube de liquide.

Si nous nous sommes abstenus de tout traitement local, il n'en a pas été de même pour le *traitement général*, auquel nous attachons une importance primordiale dans la *thérapeutique de la pleurésie*. Nos malades ont été soumis aux prescriptions de l'hygiène, à la suralimentation et, dans presque tous les cas, nous leur avons administré du cacodylate de soude en injections hypodermiques. Enfin, nous leur avons donné des toniques et nous avons cherché à stimuler leur appétit par tous les moyens usuels.



ARTICLE II.



OBSERVATIONS

Observation I

D^r JAULIN. *Communication à la Société de médecine du Loiret.*

17 janvier 1906.

Le premier malade que j'ai traité était un jeune enfant du service de M. Geffrier. C'était en 1899. J'étais alors l'adjoint de M. Geffrier et je le remplaçais. Cet enfant était dans le service

depuis plusieurs mois. Il avait une pleurésie traumatique consécutive à un coup de couteau. Cette pleurésie, qui occupait la moitié inférieure de la plèvre, était absolument stationnaire et avait résisté à tous les traitements employés.

Cet enfant contracta la diphtérie dans le service. Je l'isolai et lui fis une injection de sérum de 10 centimètres cubes. Deux jours après, je constatai, à mon grand étonnement, la disparition complète de l'épanchement.

Observation II

D^r JAULIN. *Communication à la Société de médecine du Loiret.*

L'année d'après, en 1900, étant adjoint du docteur Beaurieux et le remplaçant, j'eus à soigner dans son service, un jeune homme de 18 ans, N..., entré le 18 septembre.

Il était malade depuis quatre jours, et avait une pneumonie typique de la base droite: crachats sucre d'orge, souffle tubaire, râles crépitants, exagération des vibrations vocales.

Rien de particulier dans ses antécédents personnels et héréditaires.

A ce moment, il y avait une épidémie de grippe.

Le 21 septembre, sept jours après le début de la maladie, la défervescence survint.

Elle fut suivie de quelques accès fébriles vespéraux irréguliers, et le 27, je constatai un épanchement de la base droite qui augmenta progressivement jusqu'au 6 octobre.

Le 6 octobre, la matité allait de la base à deux travers de doigt au-dessous de l'épine de l'omoplate. Il y avait du souffle caractéristique, de la pectoriloquie aphone, de l'égophonie, abolition du

murmure vésiculaire et des vibrations thoraciques dans toute cette région.

Je fis une injection de 20 centimètres cubes de sérum antidiph-térique.

Le 8 octobre, deux jours après, la sonorité était reparue jusqu'au quart inférieur du poumon. A partir de ce point, il persistait de la submatité, et le murmure vésiculaire était affaibli. Mais le souffle, la bronchophonie, l'ægophonie, la pectoriloquie aphone avaient disparu. Les vibrations thoraciques étaient perceptibles.

Le 10 octobre, l'épanchement était complètement résorbé. Le malade cessa de tousser, et le 15 octobre, les deux poumons respiraient également bien.

A cette même époque, septembre et octobre 1900, je traitai également, dans le service du Dr Beaurieux, deux autres malades atteints de pleurésie.

Observation III

D^r JAULIN. *Communication à la Société de médecine du Loiret.*

L'un était un bacillaire avancé qui avait de la pleurésie de la base droite et des lésions de tuberculose pulmonaire généralisées. Une injection de sérum antidiph-térique fit disparaître toute trace d'épanchement en trois jours.

Observation IV

D^r JAULIN. *Communication à la Société de médecine du Loiret.*

L'autre malade était un vieillard qui avait une pleurésie gauche totale avec déviation prononcée du cœur. Il ne paraissait pas tuberculeux. La vraie nature de sa pleurésie fut toujours incon-

nue. Je lui fis une injection de sérum antidiphthérique de 20 centimètres cubes qui n'amena aucune amélioration. Je lui fis ensuite deux thoracentèses en retirant chaque fois 2 et 3 litres de liquide. L'épanchement se reforma très vite chaque fois. M. Beaurieux, qui le soigna après moi, lui fit également plusieurs thoracentèses sans meilleur résultat, et le malade, dont l'état général était très mauvais, finit par succomber.

Observation V

D^r JAULIN. *Communication à la Société de médecine du Loiret.*

Ma cinquième observation concerne une tuberculeuse atteinte de pleurésie de la moitié inférieure du poumon droit. C'était une malade du service de M. Beaurieux, ayant des lésions avancées de tuberculose pulmonaire et une dyspnée très forte.

Je lui fis, le 6 juillet 1904, une injection de sérum de Roux de 20 centimètres cubes. L'épanchement diminua en deux jours de trois centimètres de hauteur environ, puis resta stationnaire.

Malgré la demande de la malade, dont la dyspnée avait diminué, et qui se déclarait plus forte depuis l'injection, je ne crus pas devoir refaire une seconde injection.

Observation VI

D^r JAULIN. *Communication à la Société de médecine du Loiret.*

Ma sixième observation a prouvé que j'avais peut-être eu tort et qu'une seconde injection aurait peut-être amélioré davantage la malade.

Voici mon sixième cas :

Une jeune fille de vingt ans, forte, bien constituée, entre le

19 novembre 1905 dans le service du docteur Beaurieux, que j'avais l'honneur de remplacer.

Elle a une pleurésie gauche abondante, qui en quelques jours, devient totale.

Dans ses antécédents, on relève une hérédité tuberculeuse.

Malgré l'abondance de l'épanchement, la dyspnée était modérée, l'état général assez bon, et je ne crus pas devoir faire une thoracentèse.

Le 2 décembre, l'épanchement ne se résorbant pas, je fis une injection de 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

Voici quel était, ce jour-là, l'état de la pleurésie :

Matité totale jusqu'au sommet. Submatité de deux travers de doigt dans la partie supérieure de la fosse sus-épineuse. Submatité dans les deux premiers espaces intercostaux en avant.

Pectoriloquie aphone partout. Bronchophonie. Pas d'œgophonie. Deux jours après, le 5 décembre, la matité a descendu à un travers de doigt au-dessus de l'épine de l'omoplate. Au-dessus de cette ligne, submatité; en avant sonorité presque normale. Dans ces parties sonores ou presque sonores, on entend un murmure vésiculaire affaibli.

Le lendemain 6 décembre, la matité absolue n'occupe que le tiers inférieur du poumon. À cet endroit, il n'y a plus de souffle, mais une respiration soufflante. Au-dessus, on entend le murmure vésiculaire. La pectoriloquie aphone a disparu.

Le 7, l'amélioration est plus sensible encore. La température est descendue de 40° le 3 décembre, à 37° 8 le 7 décembre.

Mais le 8, la température remonte et l'épanchement tend à se reformer.

Je fais faire une seconde injection de 10 centimètres cubes

de sérum, et trois jours après, le 11 décembre, la température était revenue à la normale. L'épanchement avait totalement disparu et l'on entendait des frottements de retour sur toute la ligne axillaire jusqu'à la base.

L'action du sérum paraît ici s'être manifestée deux fois. Dans les quatre jours qui ont suivi la première injection, l'amélioration a été progressive, marquée surtout le troisième jour. Le cinquième jour, tendance à la récurrence, nouvelle injection et disparition totale de l'épanchement trois jours plus tard.

Pour finir l'histoire de cette malade, je dois dire que dès le 13 décembre, elle a recommencé à avoir de la fièvre, mais le soir seulement. Elle présente actuellement des lésions de tuberculose pulmonaire du premier degré au sommet gauche, et bien que son état général soit bon, elle a souvent de la fièvre le soir. Mais la pleurésie est restée guérie.

Observation VII

D^r JAULIN. *Communication à la Société de médecine du Loiret.*

J'ai eu l'occasion de traiter, ces jours-ci, une nouvelle malade pleurétique, par le sérum de Roux. Cette malade n'est pas encore guérie et je ne puis vous donner d'elle qu'une observation incomplète.

Mme L., 73 ans, tousse depuis deux mois. Elle a eu au début de la bronchite généralisée, un point de côté droit, des sueurs nocturnes. Je ne lui ai jamais constaté de fièvre, au cours de mes visites, mais la malade dit en avoir la nuit.

Elle est anémiée et faible.

Le premier janvier, je constate un épanchement très limité et à peine perceptible de la base droite. Cet épanchement augmente

progressivement et le 12 janvier, il atteint la pointe de l'omoplate. On constate de la matité, du souffle, de l'œgophonie, de l'abolition des vibrations thoraciques.

Le 12 janvier, injection de 10 centimètres cubes de sérum de Roux.

Le 14 janvier, l'épanchement a diminué de moitié; le 15, il n'est plus perceptible. On le soupçonne seulement, car il y a encore tout à fait à la base un peu de submatité, d'obscurité, de murmure vésiculaire, de diminution des vibrations thoraciques.

Aujourd'hui 17, il s'est reformé un peu de liquide à la base de la plèvre. La matité plus franche, la disparition du murmure vésiculaire, et la réapparition de l'œgophonie l'indiquent. Aussi, j'ai refait une injection de sérum de 10 centimètres cubes.

N. B. — Le sujet de ma septième observation a résorbé complètement son épanchement trois jours après la seconde injection.

Observation VIII

Recueillie dans le service de M. le Docteur JAULIN.

Cette observation concerne un employé de chemin de fer, le nommé B. 52 ans, entré dans le service du docteur Jaulin le 15 janvier 1906. Vers le 25 décembre, il commença à éprouver de la dyspnée et des douleurs dans le côté gauche. A la suite d'un repos de huit jours accordé par le médecin de la Compagnie, il va consulter un autre médecin qui fait appliquer deux vésicatoires, le 6 et 8 janvier, et devant la persistance de l'épanchement, l'envoie finalement à l'hôpital.

On ne remarque rien de particulier dans les antécédents per-

sonnels de ce malade. Les parents sont inconnus, sa femme bien portante.

Voici quel est l'état du malade à son arrivée salle Saint-Nicolas. La dyspnée n'est pas très violente. Pas de température, 92 pulsations à la minute. Les urines ne renferment pas d'albumine.

Etat local: matité complète de tout le poumon gauche. Le murmure vésiculaire est supprimé dans le tiers inférieur de ce même poumon. Dans les deux tiers supérieurs, on entend une respiration soufflante d'une intensité graduellement progressive en allant vers le sommet. La pectoriloquie et l'ægophonie sont perceptibles seulement dans la fosse sus-épineuse. Les vibrations thoraciques sont diminuées en arrière et en avant, mais encore perceptibles. La palpation ne permet pas de sentir les battements cardiaques.

On applique un troisième vésicatoire le 16 janvier.

20 janvier. — L'état est stationnaire. On injecte 20 centimètres cubes de sérum de Roux, après examen du sang. Cet examen donne les résultats suivants:

Leucocytes	102	30
Leucocytes polynucléaires	o/o	82 6
— grands mononucléaires.....	}	17
— Lymphocytes		
— Polyn. éosinophiles		0 4

21 janvier. — La matité est la même. Le souffle a diminué au sommet. La pectoriloquie aphone est très diminuée également, l'ægophonie a disparu. Les battements du cœur sont appréciables à 2 centimètres en dedans et au-dessous du mamelon gauche. Il y a moins de dyspnée. Le sommeil a été meilleur.

22 janvier. — Il existe encore de la submatité dans la fosse sus-

épineuse et le premier espace intercostal. La respiration s'entend au tiers inférieur, sauf sur la ligne axillaire. La pointe du cœur n'est pas perceptible.

Second examen du sang donnant :

Leucocytes	83	70
Leucocytes polynucléaires	o/o	67
— Grands mononucléaires	}	29
— Lymphocytes		
— Polyn. éosinophiles		4

Seconde injection de 20 centimètres cubes de sérum.

23 janvier. — En arrière, dans la moitié supérieure du poumon, la respiration s'entend mieux et l'intensité du souffle est moindre. Dans la moitié inférieure, on la perçoit, mais encore affaiblie. Le silence persiste sur la ligne axillaire. Pectoriloquie aphone dans le tiers supérieur du poumon. Pas d'œgophonie. La sonorité est meilleure dans la fosse sus-épineuse. La submatité descend à deux travers de doigt au-dessous de l'épine de l'omoplate.

En avant. Submatité dans les deux premiers espaces intercostaux. Respiration soufflante. Les battements du cœur s'entendent mieux. Le choc de la pointe n'est pas perceptible.

24 janvier. — La submatité descend à trois travers de doigt au-dessous de l'épine de l'omoplate.

26 janvier. — Etat stationnaire. Troisième examen de sang :

Leucocytes	80	60
Leucocytes polynucléaires	o/o	73
— Grands mononucléaires	}	26
— Lymphocytes		
— Polyn. éosinophiles		1

et troisième injection de sérum de Roux.

27 janvier. — La matité, qui était descendue à deux travers de doigt au-dessous de l'épine de l'omoplate, y est remontée.

29 janvier. — Même état que le 27. On décide de pratiquer la thoracentèse le lendemain.

30 janvier. — Il existe de la submatité dans la moitié supérieure du poumon en arrière. On entend la respiration dans cette zone. En avant, submatité dans le creux sous-claviculaire. Le cœur est toujours refoulé à droite. On remet l'intervention à plus tard. Après examen de sang, on injecte 30 centimètres cubes de sérum de Roux.

	avant le sérum	après le sérum
Leucocytes	9300	9920
Leucocytes polynucléaires	80	80,8
— Grands mononucléaires	18	18
— Lymphocytes		
— Polyn. éosinophiles		
	2	1,2

1^{er} février. — L'état est stationnaire. La pointe du cœur est perçue sur le bord gauche du sternum. Une ponction exploratrice pratiquée dans le septième espace intercostal, sur la ligne axillaire, montre qu'à ce niveau existe encore du liquide.

10 février. — L'état local s'est amélioré lentement. Aujourd'hui la sonorité est revenue un peu partout. Le murmure vésiculaire est faible, mais partout perceptible. On trouve encore un peu de submatité des fosses sus et sous-claviculaires, indices d'une tuberculose en évolution.

Un peu de température le soir.

Le maximum des bruits du cœur est perçu au milieu de la région précordiale.

La convalescence est longue. On pratique des injections de

sérum artificiel par petites quantités et on soumet le malade à la suralimentation. Le 3 mars, il sort, complètement guéri de son épanchement. L'état général est assez satisfaisant, malgré des signes très nets de tuberculose au sommet gauche.

Observation IX

Recueillie dans le service de M. le Docteur JAULIN.

Honoré L. 53 ans, valet de chambre, est envoyé le 2 février 1906, à la salle Saint-Nicolas pour fièvre continue.

Depuis deux mois, L. est souffrant. Il éprouve des maux de tête, et une courbature généralisée. Il ne tousse pas, n'a pas de point de côté. Quelques frissons le soir, tous les jours. Il y a une huitaine de jours, il s'est présenté à la consultation, où, devant l'absence d'état fébrile, et l'encombrement des salles, on avait ajourné son admission.

On ne relate pas chez ce malade, d'antécédents pathologiques personnels. Pas d'éthylisme ni de syphilis. Sa femme est morte à la suite d'une intervention chirurgicale. Une fille bien portante.

A son entrée, le 2 février, il se plaint toujours de céphalée. L'examen de la poitrine ne décèle rien de particulier. Langue saburrale. Ni diarrhée, ni constipation. Le séro diagnostique est négatif. Les urines ne contiennent pas d'albumine.

5 février. — Brusquement, et sans signes prémonitoires, on constate la présence d'un épanchement pleural à la base gauche. En arrière, la matité remonte jusqu'à la partie moyenne du poumon. Les vibrations vocales sont abolies. On ne perçoit pas le murmure vésiculaire. Pas de souffle. Œgophonie. Pas de pectoriloquie aphone.

En avant, l'espace de Traube est sonore. Le cœur n'est pas déplacé.

6 février. — Injection de 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

7 février. — La sonorité est revenue à la base jusqu'à quatre travers de doigt de la colonne vertébrale. Le murmure vésiculaire s'entend dans la zone sonore. Dans le reste du poumon, à la base, il est perçu mais affaibli. Quelques râles sibilants.

8 février. — La matité est remplacée partout par de la submatité. Le murmure vésiculaire est affaibli en certains points, mais perceptible partout. Plus d'égophonie ni de pectoriloquie aphone. Le signe du son est négatif.

12 février. — La sonorité est revenue partout. Sibilances et quelques frottements à la base gauche.

15 février. — Les signes d'épanchement ont complètement disparu. Plus de râles ni de frottements à la base gauche. Murmure vésiculaire normal.

Néanmoins, l'état général reste mauvais. La langue est sèche, la rate perceptible. Pas de taches rosées lenticulaires ni de diarrhée. Séro diagnostic positif. Le malade est passé dans la salle des typhiques et traité par les bains froids.

Observation X

Recueillie dans le service de M. le Docteur JAULIN.

Charles D., âgé de 45 ans, sommelier, entre le 6 février à la salle Saint-Nicolas, avec le diagnostic de pneumonie. C'est un éthylique avéré. Depuis une huitaine de jours, il éprouve des frissons, sans point de côté, et de la céphalée. L'appétit est diminué.

A son arrivée, on constate une dyspnée intense, avec 36 respirations par minute. Le poumon gauche offre, en arrière, une matité remontant jusqu'à la fosse sus-épineuse. Les vibrations vocales sont abolies sur toute la hauteur du poumon. On entend un souffle dont l'intensité va en augmentant de la base au sommet, où il a presque les caractères d'un souffle tubaire. Pectoriloquie aphone et œgophonie. Le signe du son est perçu partout.

En avant, on observe également de la matité. Le cœur est refoulé à droite. On ne sent pas le choc de la pointe. Mais le maximum des bruits est perçu à droite du sternum.

Pectoriloquie aphone et œgophonie. Matité de l'espace de Traube.

Bien que l'intensité du souffle puisse faire songer à une pneumonie, il s'agit bien en réalité d'une pleurésie.

L'état général est mauvais. Le pouls est à 88. La température à 38°5-39°. La langue est saburrale. Depuis quelques jours, le malade est atteint de diarrhée abondante. Les urines ne renferment pas d'albumine.

Le 6 février, on applique en arrière un vésicatoire.

9 février. — La matité remonte jusqu'à la fosse sus-épineuse. Mêmes signes qu'à l'entrée. L'intensité du souffle est moindre, et il a tout à fait maintenant les caractères du souffle pleurétique. En avant, la matité remonte jusqu'à la fosse sus-claviculaire. Les bruits du cœur sont perçus à droite du sternum, dans le quatrième espace intercostal, à un travers de doigt en dedans de la ligne mamelonnaire. Pouls: 92.

On pratique une injection de 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

10 février. — La limite de la matité est descendue à deux

travers de doigt au-dessous de l'épine de l'omoplate. Souffle, œgophonie, signe du sou. La respiration s'entend, à la base, au voisinage de la colonne vertébrale.

En avant, submatité sur toute la hauteur du poumon. Le Traube n'est pas libre. La pointe du cœur bat à un travers de doigt du bord droit du sternum dans le quatrième espace intercostal.

12 février. — La limite de la matité remonte aujourd'hui à un travers de doigt au-dessus de l'épine de l'omoplate. L'épanchement s'est reproduit.

Seconde injection de 20 centimètres cubes de sérum.

14 février. — Submatité dans les fosses sus et sous-épineuses. Le souffle a encore perdu de son intensité. L'œgophonie persiste. La respiration s'entend à la base.

15 février. — La moitié supérieure du poumon est sonore. A la base, le murmure vésiculaire, bien que faible, est nettement perçu. La pointe du cœur bat sous le bord droit du sternum.

16 février. — La matité occupe les deux tiers inférieurs du poumon gauche. Les vibrations thoraciques sont perçues partout. Œgophonie. Signe du son dans les deux tiers inférieurs. Le souffle existe encore au sommet. Son intensité va en diminuant jusqu'au tiers inférieur du poumon, où on entend la respiration très affaiblie.

Troisième injection du sérum de Roux.

Le poumon droit présente au sommet, en avant, des signes de ramollissement. En arrière, respiration soufflante.

20 février. — Sonorité dans la moitié supérieure du poumon en arrière. Submatité au-dessous.

Au sommet du poumon, on entend un souffle caverneux. A

la base, le murmure vésiculaire est affaibli. Bronchophonie. Au voisinage de la colonne vertébrale, on entend quelques frottements râles.

Du 20 février au 5 mars, l'état du malade va en s'aggravant. Le poumon gauche présente au sommet des signes de caverne tuberculeuse. A droite, on constate des signes de bronchopneumonie. L'épanchement pleural se reforme.

Décès le 5 mars.

Autopsie: L'ouverture de la plèvre gauche permet de constater un épanchement de deux litres environ. Le poumon est refoulé complètement le long de la colonne vertébrale. Il est parsemé de nombreuses granulations grises avec caverne au sommet.

Le lobe moyen et le lobe inférieur du poumon droit sont indurés et la coupe montre des lésions de bronchopneumonie.

Les reins sont dégénérés. La capsule est très adhérente à la substance corticale.

La rate est molle et diffuente.

Le foie pèse 1.750 grammes, ne présentant pas de lésions macroscopiques nettes.

Le cœur est normal.

Observation XI

Cette observation reproduit une lettre reçue par le docteur Jaulin après la publication de ses premiers essais de traitement de la pleurésie par le sérum de Roux, dans les « Annales médico-chirurgicales du Centre ». Elle est signée par le docteur Gilbert, de Commentry (Allier) et datée du 19 mai 1906. Nous la reproduisons intégralement :

J'ai lu avec grand intérêt votre article des Annales, à propos du traitement des pleurésies par le sérum antidiphthérique. Ayant eu l'occasion d'appliquer ce traitement dans un cas, je vous le communique.

C'est une femme de 45 ans environ qui eut une pleurésie gauche que je dus ponctionner trois semaines après son début pour remédier à des troubles de la compression du cœur. Je retirai 1.300 grammes de liquide.

Il se reproduisit rapidement, si rapidement que dix jours après, je dus intervenir pour le même motif. Je retirai encore environ 1.400 grammes de liquide séreux. Devant cette situation, je décidai, avec l'assentiment de mon confrère le docteur Ruelle, qui m'assistait, de faire à la malade une injection de sérum antidiphthérique. Ce qui fut exécuté le lendemain.

Depuis le liquide n'a plus reparu, et la malade a guéri. Peut-être le liquide ne se serait-il plus reproduit. C'est possible. Mais nous avons eu l'impression très nette que l'injection n'avait pas été étrangère à ce résultat.

Quoiqu'il en soit, je vous donne cette observation pour ce qu'elle vaut. Faites-en ce qu'il vous plaira. En tout cas, je suis prêt à recommencer à la première occasion.

Observation XII

Due à l'obligeance du docteur JAULIN.

Monsieur B., 19 ans, est atteint de pleurésie avec épanchement.

Le début de la maladie remonte au 20 février 1907.

Le 27 février, l'épanchement augmente toujours lentement. Le docteur Jaulin pratique une injection de 20 centimètres cubes de sérum.

A ce moment, la matité dorsale remonte à deux travers de doigt au-dessous de l'épine de l'omoplate.

Le souffle commence à quatre travers de doigt au-dessous de l'épine. La pointe du cœur bat à 3 travers de doigt en dedans du mamelon. L'espace de Traube est mat.

28 février. — La matité commence à quatre travers de doigt au-dessous de l'épine de l'omoplate. La limite du souffle est à 6 travers de doigt au-dessous de cette épine.

L'espace de Traube est sonore.

La pointe du cœur bat à quatre travers de doigt du mamelon.

2 mars. — La limite de la matité est à six travers de doigt au-dessous de la pointe de l'omoplate. La pointe du cœur bat à sa place. Le souffle est perçu à cinq travers de doigt au-dessous de l'épine.

4 mars. — Le souffle a disparu. On constate dans le quart inférieur du poumon, de la matité, de l'affaiblissement du murmure vésiculaire, et de l'ægophonie.

Plus haut, la respiration est normale.

Le 6 mars, toute trace d'épanchement a disparu. Il reste encore un peu d'affaiblissement de la respiration à la base.

Observation XIII

Les deux observations suivantes sont dues à l'obligeance du docteur Mattrais, de Chinon, et nous ont été transmises par son fils, notre camarade le docteur Mattrais.

Le premier cas date d'avril 1907 et concerne le nommé F., maître-maçon, âgé de 60 ans.

Il est atteint d'un épanchement considérable du côté gauche avec dyspnée intense.

Pendant six à sept jours, aucune amélioration avec les moyens habituels. Avant de pratiquer la thoracentèse, le docteur Mattrais injecte, deux jours de suite, 20 centimètres cubes de sérum antidiphthérique.

Le troisième jour, le malade est plus calme.

Le quatrième jour, la dyspnée est moins intense et le liquide diminue.

Le cinquième jour, le liquide diminue rapidement et toute trace d'épanchement a disparu quinze jours après la première injection.

Observation XIV

L'autre cas date de juin 1907, et concerne M. C., entré à l'hôpital de Chinon pour un vieil épanchement datant de un mois et demi.

Le docteur Mattrais constate un faible épanchement dans la plèvre droite. Le malade a une dyspnée notable. Après quinze jours de repos, on ne trouve pas d'amélioration. Le liquide reste au même niveau.

Première injection de 20 centimètres cubes de sérum.

Seconde injection, trois jours après la première.

Malgré ces deux injections, la guérison ne survient pas et le malade a gardé longtemps encore son épanchement.

Observation XV

Personnelle

Madame V. 24 ans, est atteinte depuis huit jours, d'épanchement pleural gauche. L'affection a débuté par des frissons et des vomissements alimentaires.

On ne relève chez cette malade aucun antécédent pathologique personnel ni héréditaire.

A son entrée, le liquide occupe les deux tiers inférieurs de la plèvre gauche, et se traduit par les signes ordinaires : toux, dyspnée, matité, abolition des vibrations thoraciques, œgophonie et pectoriloquie aphone. La température atteint 39°.

29 octobre. — Le lendemain de l'arrivée de la malade, on pratique une injection de 20 centimètres cubes de sérum.

30 octobre. — Aucun changement. Temp. 38° 7.

1^{er} novembre. — L'épanchement a continué à augmenter. Le cœur est déplacé. Devant cet état, on pratique la thoracentèse, et on retire un litre de sérosité claire.

3 novembre. — Le liquide se reproduit rapidement.

5 novembre. — Le niveau du liquide s'est encore élevé. Seconde injection de 20 centimètres cubes de sérum.

Deux jours après, la température n'atteint plus 39°, et n'y remontera plus jusqu'à la guérison. Le liquide diminue rapidement, et le 12 novembre, on n'en trouve plus aucune trace. On commence une série d'injections de cacodylate de soude.

Le 19 novembre, à l'examen radioscopique, on constate que le sommet gauche est légèrement opaque. La base gauche est encore opaque.

La malade sort le 26 novembre, après une série d'injections de cacodylate.

N.-B. — Cette malade a été revue le 31 mars 1908, en excellent état. Elle est enceinte de trois mois. On constate une inspiration légèrement soufflante au sommet gauche. Il est impossible de retrouver trace de la pleurésie.

Observation XVI

Recueillie dans le service du docteur JAULIN.

Arthur T., 34 ans, est entré dans le service des typhiques le 1^{er} octobre 1907. Le séro-diagnostic est positif, et la maladie a une marche normale, quand le 28 novembre, la température qui se maintenait aux environs de 38°, monte brusquement à 40° 5. Le malade est pris d'un frisson avec point de côté et dyspnée violente. On porte le diagnostic de pneumonie.

Le 29, on constate, dans la plèvre gauche, un épanchement assez considérable.

Il reste stationnaire les jours suivants et tend même à diminuer.

Le 14 novembre, le niveau du liquide s'est élevé, et arrive à 8 centimètres et demi au-dessus de la pointe de l'omoplate. T. 38° 7.

On pratique une injection de 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

15 novembre. — La température est descendue à 37°. Le niveau du liquide a baissé de 4 centimètres.

18 novembre. — Seconde injection de sérum de Roux.

19 novembre. — Le niveau du liquide a encore baissé de deux centimètres. A l'écran radioscopique, on constate que le poumon gauche est complètement opaque. Le sommet droit est légèrement obscur. Le cœur est refoulé légèrement à droite.

23 novembre. — L'épanchement est douteux.

2 décembre. — Il n'existe plus de signes d'épanchement. L'examen radioscopique montre un peu plus de clarté du côté de la colonne vertébrale. Le cœur est moins dévié à droite.

L'ophtalmo-réaction à la tuberculine donne un résultat négatif.

Le malade achève sa convalescence et sort complètement guéri.

Observation XVII

Personnelle

Henriette V., 22 ans, modiste, a ressenti il y a deux jours un point douloureux dans le côté gauche, et entre salle Sainte-Claire, le 29 décembre 1907.

Pas d'antécédents pathologiques personnels. La malade est de très petite taille, malingre, mais d'une bonne santé habituelle. Sa mère est morte cardiaque. Une sœur jumelle est décédée récemment à la suite d'une pneumonie.

On trouve une matité absolue des deux tiers inférieurs du poumon gauche. L'auscultation fait entendre un souffle pleurétique remontant à 5 centimètres au-dessus de la pointe de l'omoplate. (Egophonie et pectoriloquie aphone dans les mêmes limites. Dyspnée. Toux.

Au sommet gauche, submatité. Respiration diminuée. Vibrations thoraciques augmentées.

T. 38°5. Autres organes sains. Rien dans les urines.

3 janvier. — On commence une série d'injections de cacodylate de soude.

7 janvier. — L'épanchement augmente très légèrement. La température se maintient entre 37°3 et 38°5, le soir.

Injection de 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

8 janvier. — Température vespérale: 37°7.

10 janvier. — Nouvelle injection de 20 centimètres cubes de sérum.

13 janvier. — La température tombe brusquement à 37°. Les signes d'épanchement ont disparu tout à coup. Il reste un peu de submatité, s'arrêtant à 3 centimètres au-dessous de la pointe de l'omoplate. Température vespérale: 37°3.

Au sommet gauche, submatité. Expiration légèrement soufflante.

21 janvier. — On pratique l'examen radioscopique du thorax, et l'on constate une opacité de la moitié inférieure du poumon gauche. Le sommet gauche est légèrement obscur.

La malade sort guérie le 3 février 1908.

Observation XVIII

Personnelle

Célibataire et garde champêtre d'une petite commune, voisine d'Orléans, Désiré G..., âgé de 70 ans, se plaint de fatigue et de faiblesse depuis une quinzaine de jours. La maladie a débuté par quelques frissons et de la toux, sans point de côté. Ce n'est que le 29 janvier 1908, que, sur les conseils de sa sœur, il se décide à voir un médecin, qui l'envoie dans le service du docteur Jaulin, avec le diagnostic de pleurésie.

A son arrivée, nous trouvons le malade très abattu. Ses pommettes sont rouges. Il se plaint de douleurs dans le côté gauche, exaspérées par une toux fréquente. Il est gêné pour respirer, sans dyspnée véritable.

Le thorax n'est pas déformé. A la base gauche, les vibrations vocales sont très diminuées, presque abolies. La matité est complète dans toute l'étendue du poumon. Le cœur ne semble pas déplacé. Le signe du sou existe très nettement.

Le murmure vésiculaire est complètement aboli dans les deux tiers inférieurs du poumon. Le souffle pleurétique remonte jusqu'à deux centimètres au-dessus de la pointe de l'omoplate. L'égophonie et la pectoriloquie aphone sont perçues dans les mêmes limites.

Les autres organes sont sains. Les urines ne contiennent pas d'albumine.

1^{er} février. — Le souffle remonte jusqu'à 8 centimètres au-dessus de la pointe de l'omoplate. L'espace de Traube est mat.

3 février. — Le souffle est perçu jusqu'à 12 centimètres au-dessus de la pointe de l'omoplate. Le murmure vésiculaire est aboli dans toute l'étendue du poumon. On ne perçoit pas les battements du cœur. Thoracentèse, donnant issue à un litre de liquide clair, jauné citrin.

5 février. — L'épanchement remonte encore à 10 centimètres au-dessus de la pointe de l'omoplate.

6 février. — Même état. Injection de 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

7 février. — La température, de 38° descend à 36°9. Le niveau du liquide est à 8 centimètres au-dessus de la pointe de l'omoplate.

10 février. — On entend le murmure vésiculaire à 8 centimètres au-dessous de la pointe de l'omoplate. Le souffle s'entend à 1 centimètre plus bas.

13 février. — Ophthalmo-réaction négative. Seconde injection de sérum.

18 février. — Troisième injection de sérum.

15 février. — Le souffle arrive à 5 cm. au-dessus de la pointe de l'omoplate. Au-dessus, on perçoit le murmure vésiculaire. Le poumon est encore mat dans toute son étendue.

20 février. — Le souffle a complètement disparu. On ne trouve plus de pectoriloquie aphone, ni d'ægophonie, ni de signe du sou. La matité est étendue encore à la plus grande partie du poumon. Le murmure vésiculaire s'entend au-dessus de la pointe de l'omoplate.

22 février. — Le murmure vésiculaire s'entend dans tout le poumon.

3 mars. — Le malade sort guéri. Matité et diminution des vibrations thoraciques à la base gauche.

Observation XIX

Personnelle

Arthur P., imprimeur, âgé de 20 ans, entre salle St Nicolas, le 17 février 1908 pour pneumonie. Le début de l'affection remonte à onze jours, et fut caractérisé par de la céphalalgie et de la courbature, sans frisson ni point de côté.

La base du poumon droit est mate. Un souffle tubaire, intense, occupe les deux tiers inférieurs du poumon. Pas de râles. Les vibrations vocales sont exagérées. L'expectoration est muco-purulente, légèrement rouillée.

Le poumon gauche présente, au sommet, une inspiration légèrement soufflante; et quelques râles de congestion disséminés dans toute son étendue.

Une ponction exploratrice pratiquée à la base droite, ramène du liquide citrin, clair.

20 février. — Le souffle a perdu un peu de son intensité. Il remonte à 5 centimètres au-dessus de la pointe de l'omoplate. Plus haut, on entend le murmure vésiculaire normal. Dans toute l'éten-

due occupée par le souffle, le murmure vésiculaire est aboli complètement. Pas de râles. On n'observe plus de crachats rouillés. Les vibrations thoraciques sont légèrement augmentées du côté droit. T. 37°5.

21 février. — La limite du souffle s'est élevée à 6 centimètres au-dessus de la pointe de l'omoplate. Il est encore moins rude qu'hier. Pas de râles. L'examen des crachats ne fait pas découvrir de bacilles de Koch. Exagération des vibrations thoraciques.

22 février. — Le souffle se rapproche de plus en plus du souffle pleurétique.

23 février. — Tout signe de pneumonie a disparu. Le souffle a maintenant tous les caractères d'un souffle pleurétique et monte à 7 cm. au-dessus de la pointe de l'omoplate. Œgophonie et pectoriloque aphone dans la même étendue. Diminution des vibrations thoraciques. Etat général bon.

24 février. — L'état est stationnaire. Injection de 20 cmc. de sérum de Roux.

25 février. — La matité franche n'atteint plus que le niveau de la pointe de l'omoplate. Le souffle et l'œgophonie s'arrêtent au même niveau. Au-dessus, on entend quelques craquements et le murmure vésiculaire presque partout normal.

26 février. — L'écran radioscopique montre une très légère obscurité du sommet droit. Le diaphragme droit fonctionne moins bien que le gauche. Toute la base du poumon est transparente, sauf une légère tache obscure, correspondant sans doute au foyer de pneumonie.

28 février. — Ophtalmo-réaction négative.

Seconde injection de sérum de Roux.

2 mars. — L'épanchement a complètement disparu. La sonorité est revenue dans toute l'étendue du poumon. Le murmure

vésiculaire est perçu partout. Il persiste seulement une légère diminution des vibrations vocales.

Le malade sort guéri le 7 mars. Un peu d'élévation de température depuis quatre jours est due à l'évolution des lésions du sommet droit.

Observation XX

Personnelle

L., âgé de 34 ans, livreur, est malade depuis le 23 février. L'affection débute par des frissons, de la toux et une expectoration sanguinolente. Il fut soigné pour congestion pulmonaire. Puis, le ventre se ballonne, la constipation devient opiniâtre. Le malade maigrit considérablement. L'état général est grave et, le 21 mars, L. est envoyé à l'hôpital.

C'est un éthylique avoué. On relève, dans ses antécédents, une bronchite grave il y a neuf ans. Son père est mort tuberculeux.

A son arrivée à St Nicolas, on constate les symptômes suivants : La langue est sèche, rôtie. Les selles sont devenues normales. Le foie est très augmenté de volume et déborde les fausses côtes de 6 centimètres. Le ventre est ballonné et renferme une notable quantité de liquide d'ascite. Circulation collatérale.

Enfin, depuis quatre jours, le malade se plaint d'un rhumatisme dans l'épaule et le bras droit.

Lés urines ne renferment ni sucre ni albumine.

25 mars. — On constate l'existence d'un épanchement pleurétique droit.

28 mars. — La matité remonte à 1 centimètre au-dessus de la pointe de l'omoplate. Le murmure vésiculaire s'entend dans la partie supérieure du poumon jusqu'à 4 cm. au-dessus de la pointe. Au-dessous de cette limite, œgophonie et pectoriloquie aphone

L'examen du liquide pleurétique donne comme résultat : Dépôt formé presque exclusivement d'hématies. Très rares lymphocytes.

29 mars. — Injection de 20 cmc. de sérum de Roux.

L'examen du sang, pratiqué le même soir, donne :

Hématies	4 000 000
Leucocytes	4 400
Rapport (Hématies, Leucocytes)	9 09
Hémoglobine	0 85
Valeur globulaire (1)	28
Leucocytes polynucléaires	o/o 76
— grands mononucléaires	} 24
— lymphocytes	
— éosinophiles	
Indice de réfraction	1 349 07

31 mars. — Matité à la partie inférieure du poulmon, au-dessous du niveau de la pointe de l'omoplate. On ne trouve plus ni œgophonie, ni pectoriloquie aphone. La respiration s'entend dans toute l'étendue du poulmon, mais à la partie inférieure, on entend quelques frottements-râles. De plus, la paroi thoracique est affaissée et les espaces intercostaux se dépriment fortement à chaque inspiration.

L'ascite a également diminué.

4 avril. — Même état. La respiration s'entend dans tout le poulmon.

8 avril. — Examen radioscopique. On ne trouve plus trace d'empañement. La base du poulmon droit est légèrement obscure. Le diaphragme est surélevé. Pas d'adénopathie trachéo-bronchique.

Les sommets sont clairs.

(1) Valeur exprimée en millièmes de millionigrammes d'hémoglobine.

L'état général est toujours précaire. Mais le malade quitte l'hôpital le 9, sur ses instances.

N. B. — Ce malade a été revu un mois après. Il était remis des diverses affections qui avaient motivé précédemment son séjour à l'hôpital. Mais il était en proie à un violent délire alcoolique.

Observation XXI

Personnelle

Madame P., 26 ans, ménagère, avait déjà, au mois de décembre 1907, ressenti sous la clavicule gauche une assez violente douleur qui disparut spontanément au bout de quelques jours. Elle eut, à 16 ans, une fluxion de poitrine. Ses trois enfants sont bien portants.

Il y a neuf jours, elle ressentit de nouveau cette douleur sous la clavicule gauche. En même temps, elle fut prise de frissons et de dyspnée. Deux jours après, elle commença à tousser : toux sèche et brève. Un épanchement pleural ne fut diagnostiqué que le 8 avril. On apposa alors un vésicatoire et, le 12, la malade entra dans le service du docteur Jaulin.

Elle présente à ce moment les signes suivants :

Toux sèche. Pas d'expectoration. Dyspnée assez considérable.
T : 38°6.

A la base gauche, matité remontant à 2 cm. au-dessus de la pointe de l'omoplate. Egophonie, pectoriloquie aphone et signe du sou dans les mêmes limites. Souffle assez intense simulant un souffle tubaire. Une ponction exploratrice ramène un liquide un peu louche, contenant des lymphocytes abondants, et une petite quantité de grands mononucléaires, hématies et polynucléaires. Rares éosinophiles.

Les sommets ne présentent rien d'anormal.

14 *avril*. — Le niveau du liquide s'est élevé à 8 cm. au-dessus de la pointe de l'omoplate. La pointe du cœur bat sur la ligne médiane, sous l'appendice xiphoïde.

15 *avril*. — L'examen à l'écran radioscopique montre une opacité atteignant l'épine de l'omoplate et une très légère opacité du sommet gauche.

On injecte 20 cmc. de sérum de Roux, après avoir prélevé du sang, avant, et six heures après l'injection.

	avant le sérum	après le sérum
Leucocytes	12 410	11 780
Leucocytes polynucléaires....	o/o 58	62 5
— grands mononucléai- res	{ 40 5	32
— lymphocytes		
— polyn. éosinophiles.	1 5	5 5

16 *avril*. — Examen du liquide obtenu par ponction exploratrice: Hématies et polynucléaires en petite quantité; Lymphocytose abondante.

Examen du sang:

Leucocytes	9 300
Leucocytes polynucléaires	o/o 56
— grands mononucléaires	{ 38
— lymphocytes	
— polyn. éosinophiles	
	6

17 *avril*. — Le niveau du liquide est à 7 centimètres au-dessus de la pointe de l'omoplate.

Examen du liquide pleurétique. Lymphocytose presque exclusivement. Quelques polynucléaires et éosinophiles.

Examen du sang:

Leucocytes	11	100
Leucocytes polynucléaires	o/o	59
— grands mononucléaires	}	31
— lymphocytes		
— polyn. éosinophiles		10

18 avril. — Même état. Injection de 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

20 avril. — La matité n'arrive plus qu'à 2 centimètres au-dessus de la pointe de l'omoplate.

Le liquide continue alors à décroître lentement, jusqu'au 30 avril, où l'on n'en constate plus de trace.

Le 2 mai, la réaction oculaire à la tuberculine donne un résultat positif.

La malade sort complètement guérie le 9 mai. Elle présente un peu de respiration soufflante au sommet gauche.

Observation XXII

Personnelle

L..., 16 ans, jardinier, n'a pas cessé de tousser depuis trois mois, à la suite d'une congestion pulmonaire. Il a été pris, il y a huit jours, de point de côté à gauche, frissons, céphalée, courbature, toux et expectoration abondante. Il entre salle Saint-Nicolas le 5 avril, 1908.

Il présente alors de la dyspnée, une toux sèche et brève et une expectoration muco-purulente abondante. La température oscille entre 38 et 38°5.

L'examen des poumons révèle, à la base gauche, une matité qui remonte au niveau de l'épine de l'omoplate. En avant, l'espace de Traube est mat.

Le murmure vésiculaire, aboli, est remplacé par un souffle s'élevant à 6 centimètres au-dessus de la pointe de l'omoplate. Dans la même étendue, œgophonie, pectoriloquie aphone et signe du sou. La pointe du cœur bat sous le sternum. Les vibrations vocales sont abolies.

Enfin, on entend une inspiration rude sous la clavicule gauche.

Une ponction exploratrice ramène un liquide clair, citrin, mousseux qui contient peu d'éléments: hématies, lymphocytes, grands mononucléaires. Quelques polynucléaires éosinophiles et cellules endothéliales.

8 avril. — La hauteur de l'épanchement s'est élevée de 3 cent. Le cœur n'est pas sensiblement plus rejeté à droite. Etat général bon.

9 avril. — Injection de 20 centimètres cubes de sérum de Roux. L'ophtalmo-réaction donne une très légère rougeur sur la caroncule, au bout de 24 heures.

11 avril. — Le niveau du liquide a baissé de 4 cent.

13 avril. — Seconde injection de sérum.

14 avril. — La matité franche affleure la pointe de l'omoplate. On entend la respiration dans toute l'étendue du poumon. Plus d'œgophonie ni de pectoriloquie aphone. Signe du sou négatif. Le cœur bat à 2 cm. en dedans de la ligne mamelonnaire gauche, dans le cinquième espace intercostal.

L'examen radioscopique montre l'opacité de la moitié inférieure du poumon gauche, et un sommet gauche un peu moins transparent que le sommet droit.

16 avril. — La matité est remontée au niveau de la pointe de l'omoplate. Œgophonie et pectoriloquie aphone dans la même étendue. La température vespérale atteint 38°6.

17 avril. — Injection de 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

19 avril. — Toute trace d'épanchement a disparu, et le malade, après une série d'injections de cacodylate de soude, quitte l'hôpital, guéri, le 6 mai.

Observation XXIII

Personnelle

B..., garçon de café, âgé de 36 ans, a ressenti, il y a une douzaine de jours, à la suite d'un refroidissement, un violent point de côté à gauche, accompagné de dyspnée, de toux fréquente, et d'expectoration abondante.

Il entre salle Saint-Nicolas, le 11 mai 1908.

La percussion du poumon révèle une matité franche s'arrêtant à 5 cm. au-dessous de la pointe de l'omoplate. Dans la même étendue, ægophonie et pectoriloquie aphone. Le murmure vésiculaire est aboli et les vibrations thoraciques diminuées. Le souffle remonte jusqu'à la pointe de l'omoplate. Jusque là, aussi, on trouve de la submatité.

13 mai. — Injection de 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

14 mai. — Même état local, mais la température vespérale de 38°5 est descendue à 37°7.

16 mai. — Toute trace d'épanchement a disparu, et le malade sort guéri le 29 mai, après une série d'injections de cacodylate de soude.

Observation XXIV

Personnelle

F..., âgé de 29 ans, peintre, entre salle Saint-Nicolas, le 4 août 1908. Il est souffrant depuis le 14 juillet, d'un malaise indétermi-

miné. Le 30 juillet, il est pris de point de côté et de dyspnée et doit cesser le travail.

Ce malade est atteint de bronchites fréquentes. Depuis six mois, il a maigri notablement et a des sueurs nocturnes.

A la consultation, le 31 juillet, on trouve à l'examen du poumon de la submatité à la base droite. Pas de signes anormaux à l'auscultation.

4 août. — Signes de congestion pleuro-pulmonaire. T. 39°.

5 août. — On trouve un épanchement pleurétique droit. Souffle remontant à 5 cent. au-dessus de la pointe de l'omoplate. Egophonie et pectoriloquie aphone dans la même étendue. Abolition du murmure vésiculaire et des vibrations thoraciques.

Au sommet droit, respiration soufflante.

Injection de 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

7 août. — On ne perçoit plus aucun signe d'épanchement. Quelques frottements sur la ligne axillaire.

Le malade sort sur sa demande le 14 août. L'état général est bon. On ne trouve plus de signes anormaux au sommet.

Ce malade a présenté le lendemain de l'injection de sérum, une éruption assez confluyente sur la poitrine et l'abdomen. Elle était disparue au bout de quarante-huit heures.

Observation XXV

Personnelle

Henri S..., âgé de 8 ans, entre le 15 juillet dans le service du docteur Geffrier, pour pleuro-pneumonie. T. 39°5.

Les antécédents de ce jeune malade sont très chargés. Il fut atteint d'ictère à sa naissance. A 18 mois, il fut soigné pour une tumeur blanche du genou. Il eut la rougeole, la varicelle et, il y a deux mois, du zona. Enfin, il est sujet à de fréquentes bronchites, et sa mère est une tuberculeuse avancée.

Nous le voyons le 20 juillet, et Monsieur Geffrier veut bien nous permettre de diriger le traitement.

Nous constatons un matité complète en arrière sur toute l'étendue de l'hémithorax gauche. Le souffle et l'ægophonie remontent à 6 cent. au-dessus de la pointe de l'omoplate.

En avant, la matité remonte jusqu'au bord inférieur de la deuxième côte. L'ægophonie, la pectoriloquie aphone et le souffle remontent jusqu'à la clavicule.

Les battements du cœur sont assourdis, non déplacés.

21 juillet. — Injection de 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

23 juillet. — L'état est stationnaire. Nos indications ayant été mal interprétées, deux autres injections sont faites le 23 et le 25 juillet.

26 juillet. — La température descend à 37° le soir. L'épanchement diminue rapidement. Le 28, on n'en trouve plus aucune trace et le petit malade sort guéri le 8 août.

Observation XXVI

Recueillie dans le service de M. le Docteur JAULIN.

A..., âgé de 17 ans, typographe, entre dans le service le 29 juin 1908, pour point de côté et fièvre. Cette affection débuta le 26 juin, à la suite d'un refroidissement, par un frisson intense. Dans la soirée et la journée du lendemain, ces frissons se répétèrent, suivis d'un point de côté assez intense à droite.

Actuellement, le point de côté est moins intense et on ne constate pas de dyspnée. T. 38°8.

Les vibrations thoraciques sont diminuées sur les deux tiers inférieurs du poumon droit, qui donnent à la percussion une matité absolue.

Le murmure vésiculaire est aboli jusque vers le milieu de la fosse sous-épineuse et remplacé par un souffle pleurétique très intense. Egophonie et pectoriloquie aphone dans la même étendue.

En avant, la respiration est soufflante au sommet gauche.

1^{er} juillet. — A l'écran radioscopique, on trouve un épanchement moyen et deux sommets légèrement obscurs.

3 juillet. — La température est à 39°7. L'épanchement pleural reste stationnaire. L'ophtalmo-réaction à la tuberculine est négative. On injecte 40 centimètres cubes de sérum antitétanique.

7 juillet. — La température n'a pas varié. L'état général est bon. Le liquide pleural paraît augmenter.

Injection de 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

10 juillet. — Le niveau du liquide n'a pas varié.

Seconde injection de sérum.

On retire par thoracentèse 650 grammes de liquide clair, jaune citrin.

17 juillet. — On entend à la base du poumon un souffle intense, à timbre amphorique. Bronchophonie.

Depuis lors, le liquide n'a plus reparu. La température est descendue au-dessous de 38° à partir du 19 juillet. La tuberculose continue son évolution rapide et le malade s'amaigrit. Il quitte l'hôpital sur sa demande le 31 juillet, pesant 39 kilogrammes.

Observation XXVII

Recueillie dans le service de M. le Docteur JAULIN.

Eugène V..., 24 ans, charretier, entre salle Saint-Nicolas, le 1^{er} septembre. Il est malade depuis une semaine et le début de l'affection fut caractérisé par un point de côté droit, assez intense, sans frisson.

Tout le côté droit du thorax au-dessous de l'épine de l'omoplate est mat et les vibrations thoraciques sont abolies dans la même étendue. Le murmure vésiculaire n'est perçu qu'au-dessus d'une ligne passant à deux travers de doigt au-dessous de l'épine de l'omoplate. Souffle pleurétique très intense. Egophonie et pectoriloquie aphone.

16 septembre. — On injecte 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

18 septembre. — Pas de changement notable de l'épanchement. La température est cependant descendue au-dessous de 39°.

21 septembre. — Seconde injection de 20 centimètres cubes de sérum.

23 septembre. — L'examen radioscopique montre l'existence d'un gros épanchement. Le sommet droit est obscur.

On pratique une thoracentèse qui donne issue à 1750 gram. de liquide, renfermant une grande quantité de fibrine, quelques hématies, de très nombreux lymphocytes et de très rares polynucléaires.

Sous l'influence du traitement général, l'état s'améliore et le malade sort le 5 octobre avec des lésions tuberculeuses très nettes.

Observation XXVIII

Recueillie dans le service de M. le Docteur JAULIN.

Madame B., âgée de 42 ans, ménagère, entre dans le service le 12 octobre pour un épanchement pleural qui remonte déjà au 21 septembre, et dont le début fut caractérisé par des frissons, point de côté à gauche, toux sèche et oppression.

L'hémithorax gauche présente une ampliation marquée. Diminution des vibrations thoraciques.

Matité absolue remontant jusqu'à la fosse sus-épineuse. Dans

la fosse sous épineuse, le murmure vésiculaire est affaibli. Plus bas, il est aboli complètement. Sur toute la hauteur du poulmon, on entend un souffle pleurétique très intense. Le signe du sou est très net.

En avant, la pointe du cœur bat en regard de l'appendice xiphoïde. La température marque 38°5.

L'examen radioscopique montre un épanchement affleurant la clavicule. Près du sternum, apparaît un espace clair entre la clavicule et la deuxième côte.

14 octobre. — Injection de 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

17 octobre. — Le niveau de l'épanchement est stationnaire. On pratique la thoracentèse et on retire 1800 grammes de liquide clair. On ne retire d'ailleurs pas tout le liquide. La sérosité extraite renferme des hématies et des lymphocytes abondants, et de très rares polynucléaires.

21 octobre. — La matité remonte à trois travers de doigt au-dessous de l'épine de l'omoplate. Diminution des vibrations thoraciques. Abolition du murmure vésiculaire. Souffle pleurétique.

L'examen radioscopique montre que l'épanchement s'arrête au niveau de la sixième côte. Les deux sommets sont obscurs, surtout le gauche.

22 octobre. — 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

28 octobre. — L'examen radioscopique indiquant un état stationnaire de l'épanchement, on pratique une seconde thoracentèse, qui évacue 1030 grammes de liquide. On ne retire encore pas tout le liquide, à cause des phénomènes d'oppression qui surviennent pendant l'opération.

La pointe du cœur, après la ponction, continue à battre près de l'appendice xiphoïde.

30 octobre. — La malade présente, le soir, une brusque ascension de température: 39°9, et un frisson intense. Pouls à 100, petit, mou. Les bruits du cœur sont assourdis. Rien de particulier du côté de l'épanchement.

2 novembre. — La malade présente tous les soirs une température voisine de 40°. Pouls: 100-120. L'épanchement augmente de nouveau. Une ponction exploratrice donne du liquide clair, qui montre, à l'examen microscopique, des hématies en grande proportion et très peu de lymphocytes.

4 novembre. — L'examen microscopique montre un épanchement stationnaire.

9 novembre. — On extrait par thoracentèse 750 grammes de liquide contenant des hématies en grande quantité, et très peu de lymphocytes.

On injecte ensuite 800 centimètres cubes d'air stérilisé par la méthode de Vaquez.

Le liquide ne semble pas s'être reproduit après cette injection d'air.

Jusqu'au 20 novembre, la malade a eu une température moyenne de 39°5, et un état général mauvais, dû à l'évolution grave de la tuberculose.

Le 18 novembre l'examen radioscopique montre une obscurité de la moitié supérieure du poumon gauche, et une opacité complète de la base du même poumon. Entre les deux, un espace clair est dû à l'air injecté.

A partir du 20 novembre, sous l'influence du traitement général, la température s'est maintenue entre 38° et 39°5 pendant un mois. La malade est sortie guérie le 9 janvier 1909, améliorée, mais en état de bacillose avancée.

Observation XXIX

Recueillie dans le service du docteur JAULIN.

Madame M..., âgée de 23 ans, domestique, vient de la Maternité, où elle a accouché, le 26 novembre, dans des conditions normales. Jusque dans les premiers jours de décembre, les suites de couches sont normales. A ce moment, elle commence à avoir chaque soir, une légère élévation de température (38°), et à tousser. On constate un épanchement pleural à droite, et la malade passe dans le service de médecine le 5 décembre 1908.

6 décembre. — Ampliation de l'hémithorax droit. Les vibrations thoraciques sont abolies dans les deux tiers inférieurs du poumon droit.

La matité est absolue jusqu'à l'épine de l'omoplate.

Le murmure vésiculaire est aboli et remplacé par un souffle pleurétique très intense. L'ægophonie, la pectoriloquie aphone et le signe du sou sont très nets.

En plus des signes d'épanchement, on perçoit très nettement des craquements fins, superficiels au niveau de la fosse sus-épineuse. Les sommets n'offrent rien de spécial.

La toux est sèche et quinteuse; la dyspnée nulle. La température vespérale atteint ce soir $39^{\circ}9$.

11 décembre. — Le niveau supérieur de l'épanchement paraît s'élever légèrement. On injecte 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

12 décembre. — T. $39^{\circ}5$.

13 décembre. — T. matinale $37^{\circ}1$. Le niveau supérieur du liquide s'est abaissé de 4 cent. T. vespérale $37^{\circ}2$.

14 décembre. — L'hémithorax droit paraît moins ample que le gauche. On constate encore de la submatité dans les deux tiers

inférieurs du poulmon. Les vibrations thoraciques sont nettement perçues. Le murmure vésiculaire, encore très affaibli à la base du poulmon, est perçu sur toute la hauteur du thorax.

La pectoriloquie aphone et l'ægophonie ont disparu. La température est à 37°.

La malade sort guérie le 26 décembre, sans rétraction de la paroi thoracique.

Observation XXX

Recueillie dans le service du docteur JAULIN.

Louis D..., infirmier, âgé de 54 ans, éprouve depuis la fin d'octobre, des malaises vagues, des petits frissons chaque soir, une fièvre assez intense. Il n'a pas de point de côté. Toux sèche, fréquente. C'est un alcoolique invétéré.

A son entrée dans le service, le 5 novembre 1908, sa température est de 38°5.

A la base du poulmon droit, on constate une matité remontant jusque vers le milieu de la fosse sous-épineuse. Les vibrations thoraciques et le murmure vésiculaire sont abolis.

Bronchophonie et pectoriloquie aphone. Pas de souffle pleurétique.

7 novembre. — Injection de 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

9 novembre. — Seconde injection.

12 novembre. — L'épanchement ayant continué à augmenter, on pratique la thoracentèse. Extraction de 1.025 gr. de liquide jaune citrin.

13 novembre. — T. vespérale 40°. Toux sèche très pénible.

20 novembre. — Le liquide s'est reproduit. On entend jusqu'au dessus de la pointe de l'omoplate, un souffle pleurétique intense.

21 novembre. — Thoracentèse. On extrait 750 gr. de liquide un peu troublé.

Injection d'un litre d'air stérilisé par la méthode de Vaquez.

26 novembre. — La température s'est maintenue entre 38° et 39°6. Le liquide n'est pas très abondant.

On constate au sommet droit de l'affaiblissement du murmure vésiculaire.

Le malade s'est rétabli très lentement. Il est encore dans le service, avec des lésions très nettes de tuberculose au sommet droit.

Observation XXXI

Recueillie dans le service du docteur JAULIN.

Madame G, âgée de 22 ans, entre le 27 janvier 1909 pour pleurésie droite. Elle a déjà fait l'an dernier un séjour dans le service pour chlorose assez grave, et sortit améliorée.

Elle ressent depuis le commencement du mois un point de côté à droite. Elle tousse un peu, n'a plus d'appétit, et s'essouffle rapidement.

On trouve à l'auscultation une matité remontant en arrière et à droite, au-dessus de l'épine de l'omoplate. Les vibrations thoraciques sont diminuées et le murmure vésiculaire presque aboli. Pas de pectoriloquie aphone ni d'égophonie. Une ponction exploratrice ramène du liquide clair contenant des hématies et des lymphocytes en grande quantité. T. 38°.

30 janvier. — On constate un peu de pectoriloquie aphone et l'on entend assez nettement le signe du sou.

Injection de 20 centimètres cubes de sérum de Roux.

1^{er} février. — Le niveau de la matité est descendu à la pointe

de l'omoplate. La respiration s'entend presque partout. Les vibrations thoraciques sont mieux perçues.

2 février. — Il ne reste plus qu'un peu de matité à la base. Le liquide a disparu. On entend des frottements pleuraux.

La malade présente une phlébite du membre inférieur gauche depuis hier.

ARTICLE III.

Résultats obtenus par la méthode

Après avoir ainsi exposé toutes nos observations, il nous sera facile, en y jetant un coup d'œil d'ensemble, de voir quels sont les résultats de la méthode que nous préconisons. Nous reprendrons ensuite en détail quelques-unes de ces relations, pour nous permettre d'étudier dans quels cas le sérum de Roux semble mieux avoir réussi.

Sur 31 cas ainsi traités, dont 10 par nous-même, et 6 autres par nos collègues Landau et Renevey, sous nos yeux, et les malades étant suivis par nous, nous voyons que *18 fois, l'épanchement a complètement et définitivement disparu dans un temps variant de 2 à 10 jours, ce qui porte notre moyenne de guérisons à 58,06 pour 100.*

3 fois, l'épanchement a diminué après les injections, mais sa disparition n'a été complète que dans un laps de temps de 10 à 22 jours.

Dans 7 cas, le sérum n'a paru avoir aucune action et la thoracentèse dut être appliquée.

Il reste, enfin, 3 cas, qui ne peuvent rentrer dans les catégories précédentes.

Chez un malade (Obs. XI) on n'a eu recours au sérum

de Roux qu'après avoir pratiqué deux thoracentèses. Le liquide pleurétique, qui s'était reproduit rapidement après la première, n'a plus reparu après la seconde, suivie aussitôt d'une injection de sérum. Cette observation nous a été communiquée par le docteur Gilbert, de Commentry. Nous n'avons aucun renseignement sur la nature de la pleurésie.

Dans notre XV^e observation, la première injection n'ayant eu aucun effet, on a pratiqué la thoracentèse. Le liquide s'est reproduit rapidement. Une seconde injection a amené sa disparition complète en 7 jours, sans nouvelle ponction. C'était une jeune femme, suspecte de tuberculose.

Enfin, chez le malade qui fait le sujet de notre XVIII^e observation, une thoracentèse d'urgence fut d'abord pratiquée. Un litre de liquide seulement fut retiré. Trois injections de sérum de Roux firent disparaître le reste en 14 jours. Il s'agit d'un vieillard de 70 ans, atteint de pleurésie a frigore déjà ancienne.

Au point de vue de la nature de la pleurésie, nous avons relevé les constatations suivantes :

- 1 pleurésie d'origine traumatique (coup de couteau) ;
- 4 pleurésies au cours d'une pneumonie, dont 3 chez des tuberculeux ;
- 17 pleurésies chez des sujets nettement tuberculeux ;
- 10 dont la nature n'a pas été notée ou est inconnue.

Enfin, nous n'avons constaté, chez tous nos injectés, dont quelques-uns ont reçu 60 cmc. de sérum et même 90 (Obs. VIII) *qu'un seul accident sérique* (obs. XXIV) ayant consisté en une éruption confluyente sur la poitrine et l'ab-

domen, avec de vives démangeaisons. Cette éruption était disparue au bout de quarante-huit heures. Le malade n'avait reçu que 20 cmc. de sérum.

Nous publions ci-contre un tableau permettant de se rendre compte, d'un coup d'œil, de la durée de la pleurésie. Nous y joignons quelques notes sur l'état du malade et la nature de la maladie.

TABLEAU RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS

	DATE DU DÉBUT	Quantité de sérum	Nombre d'injections	Date de la guérison après la 1 ^{re} in- jection de sérum	OBSERVATIONS CLINIQUES
OBS. I	plusieurs mois	1 20	2 jours		Pleurésie traumatique par coup de couteau.
OBS. II	9 jours	1 20	4 jours		Pleurésie à la suite d'une pneu- monie.
OBS. III	»	1 20	3 jours		Tuberculeux avancé.
OBS. IV	»	1 20	»		Pleurésie gauche totale avec déviation du cœur. Nature de la pleurésie inconnue. Plu- sieurs thoracentèses. Mort.
OBS. V	»	1 20	2 jours		Tuberculeuse avancée. On eut tort de ne pas faire une seconde injection.
OBS. VI	»	2 30	8 jours		Hérédité tuberculeuse. L'action du sérum s'est manifestée deux fois.
OBS. VII	12 jours	2 20	8 jours		Épanchement presque disparu après la première injection. Un peu de liquide se reforme et cède en 3 jours à la se- conde injection.
OBS. VIII	20 jours	4 90	20 jours		L'épanchement a diminué gra- duellement à partir de la pre- mière injection avec légère rechute entre la 3 ^e et la 4 ^e . Pleurésie tuberculeuse.
OBS. IX	1 jour	1 20	9 jours		Pleurésie dans l'incubation d'une fièvre typhoïde.
OBS. X	11 jours	3 60	»		Le liquide diminue après les injections. Mais le malade est entré avec un état général très mauvais. C'est un éthyli- que qui succombe à la bron- cho-pneumonie.
OBS. XI	»	1	»		2 thoracentèses de 1.300 et 1.400 gr. Injection de sérum de Roux après la seconde. Le liquide ne s'est plus reformé.
OBS. XII	7 jours	1 20	7 jours		
OBS. XIII	»	2 40	15 jours		

OBS. XIV	2 mois	2 40	15 jours	L'épanchement ne s'est pas résorbé. Les renseignements précis manquent.
OBS. XV	8 jours	2 40	»	Aucun changement après une première injection. Thoracenthèse, après laquelle le liquide se reproduit rapidement.
OBS. XVI	15 jours	2 40	9 jours	Guérison après la 2 ^e injection. Pleurésie au cours d'une fièvre typhoïde.
OBS. XVII	10 jours	2 40	6 jours	Sommet gauche douteux.
OBS. XVIII	20 jours	3 60	14 jours	Thoracenthèse d'urgence. Nature de l'épanchement inconnue.
OBS. XIX	»	2 40	6 jours	Pleurésie à la suite d'une pneumonie. Tuberculeux.
OBS. XX	4 jours	1 20	9 jours	Éthylique. Antécédents tuberculeux.
OBS. XXI	12 jours	2 40	15 jours	Pas d'effet très rapide et très net du sérum. Tuberculeux.
OBS. XXII	»	3 60	10 jours	Légère rechute après la seconde injection.
OBS. XXIII	»	1 20	3 jours	Léger épanchement.
OBS. XXIV	»	1 20	2 jours	Tuberculeux. Épanchement à la suite d'une congestion pulmonaire. Eruption sérique.
OBS. XXV	»	3 60	7 jours	Pneumonie. Tuberculeux. On a fait trois injections trop rapprochées, sans attendre le résultat de la précédente.
OBS. XXVI	»	2 40	»	Sérum anti-tétanique inefficace.
OBS. XXVII	8 jours	2 40	»	Thoracenthèse. Tuberculeux. Tuberculeux. Thoracenthèse.
OBS. XXVIII	20 jours	2 40	»	On aurait pu attendre avant de la pratiquer, la température étant descendue après les injections.
OBS. XXIX	8 jours	1 20	3 jours	Tuberculeuse. Trois thoracenthèses. Le liquide se reproduit toujours. Injection d'air par la méthode de Vaquez.
OBS. XXX	»	2 40	»	Pleurésie après accouchement. Alcoolique et tuberculeux. État typhique. 2 thoracenthèses, après lesquelles le liquide se reproduit. Injection d'air stérilisé.
OBS. XXXI	15 jours	1 20	2 jours	Chlorotique — suspecte de tuberculose.

Les 18 malades dont la guérison, si rapide, doit être attribuée au sérum de Roux, peuvent être ainsi répartis, au point de vue de la nature de la maladie :

- 1 pleurésie traumatique ;
- 1 pleurésie succédant à une pneumonie ;
- 2 au cours d'une fièvre typhoïde ;
- 8 tuberculeux ou suspects de tuberculose ;
- 5, dont la nature n'a pas été notée.

Chez tous ces malades, la guérison a été franche, nettement due au sérum, *la disparition du liquide étant souvent complète le surlendemain de l'injection*. Chez quelques-uns, deux injections ont été nécessaires, la première étant toujours suivie d'une amélioration immédiate et sensible.

Ainsi pour la malade de notre VI^e observation. Dès le deuxième jour, l'amélioration est sensible. Le lendemain, les deux tiers du poulmon sont dégagés. La température est tombée de 40° à 37°8. Mais le cinquième jour, elle remonte et l'épanchement tend à se reformer. Une seconde injection est faite, et 3 jours après, le liquide a totalement disparu. L'action du sérum s'est manifestée deux fois.

Dans notre VII^e observation, nous avons noté que le liquide s'était presque complètement résorbé après la première injection. Il se reproduisit en partie. Une seconde injection fut faite, et trois jours après, on ne retrouve plus trace d'épanchement. De même chez le malade de notre XXII^e observation, où trois injections furent nécessaires.

Pour les autres, il est à noter que, quand la disparition de l'épanchement ne s'est produite qu'après le quatrième jour, il s'agissait de pleurésie compliquant une pneumonie, une fièvre typhoïde ou un état éthylique. Les pleuré-

sies franches, dites a frigore, ont toujours réagi le second ou le troisième jour après l'injection.

Voici les principales remarques que nous avons faites sur l'état de nos malades après les injections de sérum de Roux.

La dyspnée s'est atténuée dès le lendemain de l'injection. Le malade s'est senti soulagé et les nuits ont été meilleures.

En général, *la température s'est abaissée de 1 degré le soir même ou le lendemain de l'injection*. Nous avons souvent observé cette chute, même chez les malades dont l'épanchement restait stationnaire après le sérum ou même continuait à augmenter. Dans plusieurs cas, où deux et trois injections furent nécessaires, la température est descendue après chaque injection pour remonter à 38° le lendemain ou le surlendemain.

Il y a là plus qu'une coïncidence, et l'on ne peut nous objecter que la pleurésie aurait aussi bien guéri sans sérum. Certes, mais après combien de semaines? Et peut-être grâce à une ou plusieurs thoracentèses qui ont été ainsi évitées. Nous le répétons, nous avons été frappé nous-même de cette amélioration subite et inespérée, lors de notre arrivée dans le service du docteur Jaulin, et ces heureux résultats se sont reproduits depuis, avec quelques échecs que nous allons maintenant examiner.

Nous trouvons d'abord trois malades chez lesquels le sérum n'a pas eu l'efficacité rapide que nous espérions. Toutefois, l'épanchement a commencé à diminuer lors de la première injection, mais pour disparaître seulement au bout de 20 jours dans un cas, 15 dans les deux autres.

Le premier (obs. VIII), est malade depuis vingt jours et on lui a appliqué trois vésicatoires. Après une première injection de 20 centimètres cubes de sérum, on observe une légère amélioration ayant commencé dès le lendemain de l'injection. Le malade a mieux dormi. La dyspnée est moindre et le liquide a diminué. Une seconde injection est faite deux jours après pour activer la guérison. Six jours après, son état restant stationnaire, on pratique une troisième injection de sérum. Mais le niveau du liquide remonte, et l'on s'apprête à faire la thoracentèse. On y surseoit cependant, l'urgence n'existant pas, et l'on fait une quatrième injection de 30 centimètres cubes.

Mais le liquide ne diminue que très lentement, et le sérum semble bien n'avoir été d'aucune utilité. Il a servi cependant à commencer le mouvement de rétrogradation de l'épanchement. Le malade est sorti avec des signes de tuberculose.

Le second malade, (obs. XIII), a été soigné à Chinon, par le docteur Mattrais, qui a pratiqué, deux jours de suite, une injection de 20 centimètres cubes de sérum. Notre technique habituelle n'a pas été suivie. Cependant, dès les premiers jours, la dyspnée est moins intense, le malade est plus calme et le liquide commence à diminuer rapidement le quatrième jour après l'injection. Il s'agissait d'un épanchement gauche considérable et l'on s'apprêtait à pratiquer la thoracentèse.

Notre troisième malade (obs. XXI), est une femme, à laquelle nous avons injecté nous-même, et dans les conditions habituelles, 40 centimètres cubes en deux fois. Le liquide a diminué dès la première injection, mais sa dis-

parition complète n'a été effectuée que 15 jours plus tard. Il est possible, étant donné l'amélioration rapide des premiers jours, qu'une troisième injection eût amené la guérison dans un laps de temps beaucoup moins considérable.

Sept fois enfin, le sérum de Roux n'eut aucune efficacité, et la thoracenthèse dut être pratiquée. Quatre de ces malades étaient tuberculeux. Un autre était éthylique. Pour les deux autres, la nature de la maladie n'a pas été notée. Deux sont morts à la suite de leur pleurésie.

Le premier, (obs. IV), était un vieillard atteint de pleurésie gauche totale. Une injection de sérum n'amena aucune amélioration. On lui retira alors, par deux thoracentèses successives, deux ou trois litres de liquide chaque fois. Plusieurs autres thoracentèses furent faites sans résultat, et le malade finit par succomber.

Il faut retenir ici, qu'on avait affaire à un vieillard, dans un très mauvais état général. Du reste, si le sérum a échoué, les thoracentèses répétées n'eurent pas une plus grande efficacité.

Le second malade, (obs. X), était non seulement en mauvais état général, mais encore un éthylique avoué. Constatons d'abord une fois de plus, l'inefficacité du vésicatoire qui lui fut appliqué. Après chacune des injections qui lui furent faites, le liquide diminua. Mais le malade, très affaibli, ne peut réagir suffisamment, et la tuberculose avancée, ainsi que la bronchopneumonie droite coexistante, étant venues compliquer l'affection, le malade succomba. L'autopsie montra des lésions des reins et de la rate.

Notre troisième insuccès, (obs. XIV), nous est rapporté

par le docteur Mattrais, de Chinon. Les renseignements nous manquent pour discuter ce cas en connaissance de cause.

On a expérimenté, chez le quatrième malade de cette série, (obs. XXVI), le sérum antitétanique à la dose de 40 centimètres cubes. Il n'eut aucune action. Deux injections de sérum de Roux n'eurent pas plus de succès, et on ne constata même pas chez ce malade l'amélioration passagère constatée chez les précédents. On fut obligé de ponctionner son épanchement d'ailleurs peu abondant. Le malade est tuberculeux. Nous ne trouvons rien chez lui qui puisse expliquer cet insuccès et nous devons nous borner à le constater.

Notre cinquième échec, (obs. XXVII), se produisit chez un jeune homme, tuberculeux au début. Deux injections de sérum restèrent sans résultat. Notons cependant, après la première, la chute de température habituelle. On fit ensuite, peut-être un peu hâtivement, une thoracentèse, après laquelle le liquide ne semble pas s'être renouvelé. C'est ici un échec complet, chez un malade exempt de tares particulières. Nous ne tenterons pas de l'expliquer.

Chez les deux derniers malades enfin, (obs. XXVIII et XXX), deux injections de sérum furent faites sans résultat, de même d'ailleurs que trois thoracentèses chez l'un, deux chez l'autre. On trouve chez la première un état grave après la seconde thoracentèse, avec 40° de température. Pouls à 120, frissons. Rien d'ailleurs du côté de l'épanchement, qui continue à augmenter. Cette même température se retrouve chez le second, le soir de la première thoracentèse. Chez tous les deux, on fit une injection d'air stérilisé,

par la méthode de Vaquez. Nous notons ensuite un état général mauvais, avec une température de 38° à 39°5 pendant longtemps. Tous deux sont tuberculeux. Leur convalescence a été très longue.

CHAPITRE IV

Applications de la Sérothérapie antidiphthérique

Il nous est difficile d'expliquer l'action du sérum de Roux sur la disparition du liquide pleural, et notre point de départ étant un fait de pur hasard, on nous objectera la conduite peu scientifique de nos essais de thérapeutique de la pleurésie.

Or, il est curieux de noter, qu'en même temps que le docteur Jaulin, un grand nombre de médecins découvraient au sérum antidiphthérique, des applications non spécifiques, nombreuses et efficaces, et appelaient l'attention sur l'influence favorable qu'il possède sur l'évolution de processus morbides, infectieux ou non.

Ce fut d'abord TALAMON, qui mit en évidence les heureux résultats qu'il obtint de l'emploi du sérum de Roux dans les infections pulmonaires à pneumocoques. Peu après, MONGOUR traitait de la même façon trois malades atteints d'abcès du poulmon, à la suite de grippe. Tous les trois guérissent très rapidement. L'un d'eux avait cependant soixante-dix ans. Il employa ensuite le sérum de

Roux, toujours avec efficacité, dans la bronchopneumonie, la fièvre typhoïde, un cas de cholécystite suppurée et deux cas de scarlatine grave avec albuminurie.

L'ozène fut ensuite l'affection à laquelle on appliqua le traitement sérothérapeutique, d'après la découverte chez les ozéneux, par **BELLAFONTE** et **DELLA VEDOVA**, d'un bacille assez analogue au bacille de Lœffler. Ils obtinrent une guérison définitive dans seize cas sur trente-deux malades ainsi traités. Après eux, **Bozzoti** et **Granedigo** (de Turin) publièrent des résultats analogues. L'efficacité du traitement sérothérapique de l'ozène fut d'ailleurs constatée à la Société de Médecine de Bordeaux.

De son côté, le docteur **JAULIN**, en 1906, exposait à la Société de Médecine du Loiret, ses premiers résultats de traitement de la pleurésie séro-fibrineuse par le sérum antidiphthérique.

Mais la sérothérapie antidiphthérique présente des indications plus générales.

Déjà, **A. PARIS** (1), étudiant dans sa thèse, les modifications sanguines chez l'enfant diphthérique, traité par le sérum antidiphthérique, au point de vue de la résistance globulaire, injectait le sérum à des animaux normaux, et faisait les constatations suivantes :

Les animaux normaux injectés de sérum antidiphthérique présentent :

Avec de faibles doses, une hyperleucocytose absolue et relative, de la deuxième à la cinquième heure ; avec de fortes doses, de l'hyperleucocytose avec polynucléose ; à

(1) *A. Paris*. Thèse de Paris, 1903.

la suite d'injections répétées de sérum, une hyperleucocytose avec polynucléose très précoce, qui a disparu au bout de deux heures.

Au point de vue des variations quantitatives des globules, le sérum détermine une hypoglobulie précoce, puis, dès la seconde heure, une hyperglobulie qui persiste vingt-quatre heures après les doses faibles ou moyennes de sérum. Mais avec de fortes doses, il y a, au bout de vingt-quatre heures, hypoglobulie.

De notre côté, nous avons observé chez nos pleurétiques, deux jours après, une première injection de sérum, de l'hypoleucocytose avec hypopolynucléose marquée, s'étant encore accentuées après une seconde injection. Chez le même malade, l'examen du sang effectué dans les vingt-quatre heures après l'injection a donné une légère hyperleucocytose.

Chez un second malade, (obs. XX), l'examen du sang, pratiqué le soir de l'injection de sérum, donne de l'hypoglobulie et de l'hypoleucocytose.

Enfin, chez le malade de notre XXI^e observation, nous remarquons, six heures après l'injection de sérum, une légère hypoleucocytose avec diminution des polynucléaires, s'étant encore accentuées le lendemain. Par contre, il existe une éosinophilie très marquée.

Le sérum ne semble pas avoir fait varier la quantité de leucocytes du liquide pleurétique.

En 1907, CARRIÈRE et LABBE montrèrent que les hémorragies des hémophiles pouvaient être arrêtées par l'emploi du sérum antidiphthérique, soit en applications locales, soit en injections sous-cutanées ou intraveineuses.

P. E. WEIL (1) traita de nombreux malades par les injections de sérum de cheval, immunisé ou non contre la toxine diphtérique, et conclut qu'elles constituent non seulement un traitement palliatif, mais encore curatif. Ses travaux sur l'hémophilie familiale, et ses observations semblent lui donner raison. Il réussit, avec O. Claude, à transformer en petit hémophile un grand hémophile familial, sujet à de graves hémorragies et à des déterminations articulaires depuis longtemps. D'après lui, une seule injection de 20 centimètres cubes, pratiquée vingt-quatre heures avant une opération chirurgicale, supprimera une hémorragie redoutée, et facilitera l'intervention.

WIRTH a donné confirmation de ces résultats en traitant à Vienne, un hémophilique de quatorze ans. Les hémorragies étaient fréquentes et occasionnées par la moindre cause. Depuis plus d'un mois, le malade saigne du nez, des gencives, du pharynx. Les injections de gélatine, d'ergotine, d'adrénaline, n'ont eu qu'un effet relatif. Ce n'est qu'après une injection de sérum antidiphtérique, que les hémorragies disparurent complètement. Elles reparurent au bout de neuf jours, et cessèrent après une seconde injection. Il en fut de même pour une troisième récurrence.

Le sérum antidiphtérique a encore été employé avec succès dans toutes les maladies infectieuses aiguës à tendance hémorragique: variole, fièvre typhoïde, scarlatine.

MONGOUR et GAUTHIER, ont observé, à Bordeaux, une guérison survenue en quelques heures, à la suite d'une injection de sérum antidiphtérique, chez un enfant de quatre ans atteint d'hémoglobinurie grave.

(1) P. E. Weil. Société de chirurgie, 6 mars 1907.

En 1907, MONGOUR, a traité par le même sérum, 5 enfants atteints de fièvre typhoïde vérifiée par le séro-diagnostic. Tous les cinq guérirent. Aux quatre premiers, il fut fait une seule injection de 20 centimètres cubes de sérum. Le cinquième eut deux injections de chacune 20 cent. cubes. Quatre autres enfants, non traités par le sérum, guériront sans complications, et Mongour déclare qu'il n'accorde pas au sérum de Roux une action spécifique anti-éberthienne. Mais il croit qu'il constitue une ressource précieuse et qu'on doit l'employer dans les cas particulièrement graves.

Il obtint également un résultat remarquable chez un enfant de trois ans, qui présenta, à la suite d'une rougeole, et pendant une coqueluche, une bronchopneumonie grave. Il lui fit, dans un mois, quatre injections de 20 centimètres cubes chacune. Chaque injection fut suivie d'une amélioration qui frappait tous les assistants, malgré une éruption sérique, après chaque injection.

Enfin, Mongour emploie le sérum antidiphthérique, en injections, chez les enfants et les vieillards atteints d'érysipèle. Il n'a jamais eu d'insuccès sur quatre enfants de seize mois, deux ans, trois et cinq ans, et chez deux vieillards asystoliques de soixante-douze et quatre-vingt-trois ans. Il est remarquable de constater la chute brusque de température survenue après chaque injection. Elle est à rapprocher de celle que nous avons constatée dans le traitement de nos pleurétiques.

De son côté, DARIER (1) a bien étudié l'action antitoxi-

(1) *Darier*. Clinique ophtalmologique, 25 juillet, 10-25 août 1908.

que du sérum antidiphthérique.

Rœhmer avait réussi déjà à préparer un sérum spécial contre les infections oculaires dues au pneumocoque. Mais, outre qu'il est introuvable en France, les résultats obtenus par son emploi, même dans les ulcères infectieux à pneumocoques, ne sont en rien supérieurs à ceux obtenus par le sérum de Roux. D'un autre côté, une foule d'infections oculaires sont dues à des microbes autres que le pneumocoque.

L'action du sérum de Roux sur les ulcères infectieux de la cornée fut, d'ailleurs, révélée à Darier par le plus pur empirisme, et c'est alors qu'il eut l'idée d'essayer cette sérothérapie non spécifique dans les infections oculaires superficielles ou profondes, endogènes ou exogènes, traumatiques ou post-opératoires.

« Or, dit-il, dans tous les cas, je n'ai eu qu'à m'en louer et presque toujours j'ai obtenu ou un arrêt plus ou moins marqué du processus infectieux, avec prompte guérison, ou tout au moins une atténuation marquée de toute la symptomatologie morbide. »

Les ulcères infectieux pris au début, ainsi traités, furent rapidement et complètement guéris. Quand l'infection est plus avancée, plus grave, la sérothérapie amène une diminution des douleurs, un arrêt plus ou moins marqué du processus ulcéreux.

« Il va sans dire que le traitement local de toutes ces infections par les topiques et antiseptiques classiques sera toujours un précieux adjuvant. »

Les plaies pénétrantes infectieuses de la cornée, avec leurs complications redoutables, si elles sont prises au dé-

but, guérissent avec une rapidité remarquable sous l'influence de trois ou quatre injections de 20 centimètres cubes de sérum.

Darier déclare également, qu'avec cette pratique, il n'a pas observé un seul cas d'ophtalmie sympathique.

Enfin, dans les infections post-opératoires même graves, le sérum antidiphthérique peut amener des guérisons parfois surprenantes. Darier en cite plusieurs exemples probants, le sérum antidiphthérique ayant été employé seul dans un cas, à l'exclusion de tout autre traitement local ou général.

« Les faits observés jusqu'à ce jour, sont donc entièrement favorables aux essais de thérapeutique générale par le sérum antidiphthérique.

Ce sérum agit :

1°) Par sa propriété accélératrice de la coagulation du sang, aussi bien démontrée par la clinique que par l'expérimentation, il est donc tout indiqué de l'employer dans toutes les formes d'hémorragies et dans l'hémophilie.

2°) Par son rôle hématopoïétique. D'où indication dans les anémies.

3°) Par son action stimulante générale de la phagocytose ; cette action explique les heureux résultats obtenus dans le traitement des infections et des intoxications.

4°) Par ses propriétés chimioéactiques locales » (1)

Ajoutons que son emploi ne présente aucun danger et qu'on peut se le procurer très facilement.

(1) *Mongour*. Province médicale, 2 janvier 1909.

CONCLUSIONS

Il nous sera facile de tirer de ce travail les conclusions qu'il comporte :

Jusqu'ici, la thérapeutique de la pleurésie a été réduite à des pratiques peu efficaces ou même dangereuses. Seule, la thoracentèse, par sa nature même, constitue un traitement radical de l'épanchement, et nous croyons qu'il faut la conserver comme suprême ressource. Encore comporte-t-elle quelques inconvénients, et est-elle souvent insuffisante.

Quant aux essais de traitements nouveaux, ils n'ont pas donné dans la suite, les espérances qu'ils faisaient d'abord concevoir.

Le traitement par le sérum antidiphthérique, au contraire, s'est montré efficace dans plus de la moitié des cas. Il a amené la disparition du liquide et de la fièvre dans un laps de temps très court, très souvent moins de quatre jours, permettant ainsi au malade d'éviter le long affaiblissement qui résulte de la durée habituelle des épanche-

ments pleuraux. Enfin son emploi ne comporte aucun danger; la technique opératoire est réduite à une injection hypodermique, et on peut facilement se la procurer partout.

Sauf dans les cas où la thoracentèse est urgente, il y a donc lieu d'essayer l'injection de sérum de Roux.

Il reste bien entendu que le traitement de l'état général, garde toute son importance, spécialement dans les pleurésies tuberculeuses.

Vu : le Président de thèse

GILBERT.

Vu pour le Doyen,

LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

L. LIARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ACHARD. — *Bulletin de la société médicale des Hôpitaux* 1903.
- ANSALONI. — Clinique française. 10 juin 1895.
- AUDOUIN. — Contribution à l'étude du traitement de la pleurésie tuberculeuse par la sérothérapie. *Thèse de Bordeaux* 1895.
- BRETON. — *Gazette des Hôpitaux*, 1899.
- BROUARDEL, GILBERT et GIRODE. — *Traité de Médecine*. T. VIII.
- DARIER. — Sérothérapie des infections oculaires. *Clinique ophtalmologique*, 1908.
- DEBOVE et RENAULT. — *Société médicale des Hôpitaux*, 1891.
- DIEULAFOY. — *Manuel de pathologie interne*, 13^e édition.
- FERNET. — Des injections intrapleurales antiseptiques dans les pleurésies infectieuses. *Bull. Soc. Méd. des Hôpitaux*, 1899.
- Du traitement antiseptique direct des maladies infectieuses des cavités séreuses (pleurésies, péritonites, arthrites). *Bil. de la Société Médicale des Hôpitaux*, 1893.
- GILBERT. — *Semaine médicale* 1894.
- JAULIN. — *Annales médico-chirurgicales du Centre*, 1906.
- LABORDE et GALLIPPE. — Recherches sur l'empoisonnement par la poudre de cantharides. *Société de biologie*, 1874.
- GASTON LYON. — *Clinique thérapeutique*.
- MONGOUR et GENTÈS. — *Anjou médical*, 1899.
- MONGOUR. — *La Province médicale*, 2 janvier 1909.
- PARIS. — *Thèse de Paris*, 1903.
- PÉRON. — *Société de biologie*, 1895.
- J. RENAULT. — *Gazette médicale*, 1888.
- ROBIN. — *Traité de thérapeutique appliquée*.
- SARROUY. — *Thèse de Paris*, 1902.
- G.SÉE. — *Maladies simples du poumon*.
- VAQUEZ et QUISERNE. — *Bull. Soc. Méd. des Hôpitaux*, 1902.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.	7
CHAPITRE I^{er}. — Traitement usuel de la pleurésie séro-fibrineuse.	10
CHAPITRE II. — Essais de traitements nouveaux.	15
<i>Article I^{er}. — Injections antiseptiques intrapleurales.</i>	15
<i>Article II. — Injections d'air stérilisé intrapleurales.</i>	18
<i>Article III. — Traitement sérothérapique.</i>	19
CHAPITRE III. — Traitement par le sérum de Roux.	24
<i>Article I^{er}. — Indications. Technique opératoire.</i>	24
<i>Article II. — Observations.</i>	26
<i>Article III. — Résultats de la méthode.</i>	67
CHAPITRE IV. — Applications de la sérothérapie antidiphthérique.	78
Conclusions.	85
Index bibliographique.	87

